iBike® Newton™ Power Meter Bedienungsanleitung OS 4.13 und höhere Versionen

Dezember 2013





Geschützt durch eines oder mehrere der folgenden US-Patente
7,387,029; 7,377,180; D528,451

Diese Bedienungsanleitung ist in mehrere Abschnitte unterteilt:

- TEIL EINS ist eine Schnell-Start-Anleitung für alle Nutzer – kurzes Setup und Newton Kalibrierung
- TEIL ZWEI beschreibt die wichtigsten Grundfunktionen für alle Newton Nutzer
- TEIL DREI erklärt die erweiterten Funktionen

Um zu lernen, wie die iBike Newton Halterung und Sensoren installiert werden, schauen Sie bitte in die separate Anleitung.

Noch mehr Infos:

Genießen Sie die große Gemeinschaft von iBike Nutzern und werden Sie Teil des iBike Forums:

www.ibikeforum.com

oder mailen Sie uns

technicalsupport@velocomp.com

oder lesen Sie unseren Blog

www.ibikeblog.com

Besuchen Sie unsere Website regelmäßig, um immer auf dem Laufenden zu sein, wenn es um neue Produkte, Software-Updates oder andere Informationen geht:

www.ibikesports.com

TEIL EINS – Schnellstart 3-6

TEIL ZWEI
GRUNDFUNKTIONEN

TEIL DREI
WEITERFÜHRENDE FUNKTIONEN

TEIL 1: SCHNELLSTART – *EASY START*

Ihren Newton zu starten funktioniert schneller und einfacher denn je. Hier lesen Sie, was Sie machen müssen:

1) Laden Sie den Akku des Newton
2) Bringen Sie die Newton-Halterung am Rad an
3) Montieren Sie den Geschwindigkeits-Kadenz-Sensor
4) Kalibrieren Sie Ihren Newton mit einer einfachen 10-15 minütigen Tour

THAT'S IT!!! Details für jeden Step folgen:

1. Aufladen des Akkus.

Ihr Newton beinhaltet einen wiederaufladbaren Akku. Der Akku ist permanent im Gehäuse installiert und kann nicht entfernt oder ausgebaut werden.

Bevor Sie Ihren Newton das erste Mal nutzen, stellen Sie sicher, **dass der Akku vollständig geladen ist.** Verbinden Sie Ihren Newton auf der Unterseite mit dem Mini-USB-Stecker des USB-Kabels und verbinden Sie dieses mit Ihrem Computer oder einer anderen Energiequelle. Während des Ladevorgangs sehen Sie in der Mitte des Displays die Anzeige "batt%" und im unteren Teil blinkt "chrg" (charging=laden), gefolgt von der Prozent-Anzeige über den Ladezustand. Wenn Ihr Newton vollständig geladen ist, zeigt das untere Fenster im Display "100" (100%) an.
Ihr Newton-Akku lädt ungefähr 2 Stunden.

Ein kleiner Hinweis zur Funktionsdauer des Akkus:

Ihr Newton lässt Sie 20 Stunden am Stück Radfahren, bevor Sie ihn wieder aufladen müssen – egal ob es kalt oder heiß ist.

Natürlich lädt sich der Akku sehr schnell wieder komplett auf, sobald Sie ihn an einen Computer anschließen.

Sie können die Ladezustand checken, indem Sie den linken Pfeil auf dem Gerät einmal drücken, um die Anzeige "Batt %" zu finden. Der Ladezustand ist dort in Prozenten angegeben. Warten Sie immer einige Sekunden, bis die Anzeige aktualisiert wird.

TIP: Wenn Sie im Batterie-Bildschirm sind, können Sie durch halten des mittleren Knopfes (Center-Button), das Gerät ausschalten.

TIP: Im Winter und der „Off-Season" laden Sie Ihren Newton wöchentlich auf, um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern.

Sie kehren (immer) zum Haupt-Display zurück, indem Sie den Center-Button drücken.

2. Montieren der Newton-Halterung am Rad

Sie müssen Ihre Newton-Halterung am Lenker, den Handlebars oder dem Vorbau anbringen (abhängig davon, welche Halterung Sie bestellt haben!) Folgen Sie den Anweisungen in der separaten Anleitung.

Stellen Sie sicher, dass Ihr Newton nach der Montage einen „freien Blick“ auf den Wind hat.

Prüfen Sie auch, ob Sie die Schutzfolie vom doppelseitigen Klebeband an beiden Seiten der Halterung entfernt haben. Das Klebeband hilft Ihnen bei der Montage.

3. Anbringen des Geschwindigkeits-Kadenz-Sensors am Rad

Montieren Sie die Sensoren und den Speichenmagneten genauso, wie es in der separaten Anleitung beschrieben ist.

TIP: STELLEN SIE SICHER, DASS ZWISCHEN DEN SENSOREN UND DEM SPEICHENMAGNETEN EIN ABSTAND VON DER BREITE VON 1-2 MÜNZEN IST. DIESER KLEINE ABSTAND STELLT SICHER, DASS DIE SENSOREN DEN MAGNETEN WAHRNEHMEN.

TIP: IBIKE SENSOREN DIE MIT IHREM NEWTON GELIEFERT WERDEN, SIND BEREITS WERKSEITIG MIT IHREM NEWTON GEKOPPELT. ES BESTEHT ALSO KEINE NOTWENDIGKEIT EINER ERNEUTEN KOPPLUNG.

ANT+ SENSOREN KOPPELN

BITTE BEACHTEN SIE: IHR NEWTON IST BEREITS MIT DEN MITGELIEFERTEN SENSOREN GEKOPPELT!

Ihr Newton arbeitet mit allen schnurlosen ANT+-Sensoren. Wenn Sie ihre eigenen ANT+-Sensoren nutzen möchten, dann müssen Sie diese mit ihrem Gerät koppeln.

Bringen Sie die Sensoren am Rad an, wie in der separaten Beschreibung dargestellt. Wenn Sie einen Herzfrequenzgurt nutzen, binden Sie sich diesen um.

Um Ihren Newton mit Ihren ANT+-Sensoren zu koppeln, halten Sie die OBERE UND UNTERE PFEILTASTE zusammen gedrückt, bis „Scan“ im Display erscheint. Nach einigen Augenblicken ist der Koppelprozess abgeschlossen und Ihr Newton wird die Geräte jederzeit wiedererkennen. ANT+-Geschwindigkeits-Kadenz-Sensor, Herzfrequenzgurt und jedes andere direkt messende Powermeter (DFPM) können nun genutzt werden.

4. Kalibrieren mit einer Kalibrierungsfahrt ("Cal Ride")

Um Ihren Newton einmalig zu kalibrieren, benötigen Sie ca. 10 Minuten, um eine Kalibrierungsfahrt zu machen. Diese Kalibrierungsfahrt stellt Ihren Newton passend auf Ihr Rad ein und dieser ist danach bereit für die Leistungsmessung. Es handelt sich hierbei um eine lockere, gemütliche Fahrt. Es besteht keine Notwendigkeit schnell zu fahren.

So machen Sie die Kalibrierungsfahrt:

1. Suchen Sie sich eine ruhige, gut asphaltierte Strecke mit wenig Verkehr, um eine alleinige Kalibrierungsfahrt zu machen (KEIN WINDSCHATTENFAHREN!)
2. Schalten Sie Ihren Newton ein. Die Geschwindigkeit wird im oberen Fenster angezeigt. Im mittleren Fenster sehen Sie "----W". Das zeigt an, dass Ihr Newton eine Kalibrierungsfahrt benötigt und keine Leistung anzeigen kann, bis die Kalibrierungsfahrt abgeschlossen ist.



3. Starten Sie Ihre Fahrt. Nach 8 Sekunden zeigt das Display "Cal" im mittleren Fenster und „Start" blinkt im unteren Fenster.



4. Wenn Sie für die Kalibrierungsfahrt bereit sind, **drücken Sie kurz den Center Button um die Kalibrierung zu starten.**
5. Das obere Fenster zeigt nun die Geschwindigkeit an, im mittleren Fenster des Displays wechseln sich die gefahrene Distanz und die Anzeige „Cal" ab. Der Status-Balken unten im mittleren Fenster nimmt im Laufe der Fahrt zu und zeigt so den Status der Kalibrierung an.



6. Während der Kalibrierungsfahrt können Sie auf ruhigen, leichten Strecken fahren und auch anhalten, wenn das nötig ist. Das beeinflusst nicht das Ergebnis des Cal-Rides.
7. Fahren Sie 5 Minuten in eine Richtung, bis „go back, turn 180 degrees” blinkt.



7. Wenn es nötig ist, noch etwas weiter zu fahren, bevor Sie umdrehen, ist das völlig ok. Wenn sie dann gefahrlos wenden können, fahren Sie zurück zum Startpunkt.
8. Der Status-Balken nimmt auf dem Rückweg ab. Fahren Sie solange, bis der Status-Balken komplett leer ist und „Cal Done“ im Display blinkt.

BEACHTEN SIE: MÖCHTEN SIE NACH BEGINN DES CAL-RIDE DIESEN ABBRECHEN UND LÖSCHEN, DANN HALTEN SIE DEN CENTER-BUTTON FÜR 2 SEKUNDEN GEDRÜCKT. DAS BRICHT DIE KALIBRIERUNGSFAHRT AB UND LÄSST DIE VORANGEGANGENEN EINSTELLUNGEN UNVERÄNDERT.

WICHTIG: BIS DIE KALIBRIERUNGSFAHRT BEENDET IST, SEHEN SIE “---W” IN DER HAUPTANZEIGE. DAS WEIST DARAUF HIN, DASS DER CAL-RIDE NOCH NICHT ABGESCHLOSSEN IST UND DER NEWTON NICHT RICHTIG EINGESTELLT IST. SIE MÜSSEN DIE KALIBRIERUNGSFAHRT KOMPLETTIEREN, BEVOR SIE DEN NEWTON FÜR RADSPEZIFISCHE MESSUNG NUTZEN KÖNNEN.

DIE BASIS-EINSTELLUNGEN IHRES NEWTON SIND NUN GEMACHT UND SIE WERDEN AKKURATE UND GLEICHBLEIBENDE WERTE ANGEZEIGT BEKOMMEN.

WIE SIE DURCH FEINEINSTELLUNGEN DIE GENAUIGKEIT IHRES NEWTON NOCH VERBESSERN, LESEN SIE IM NÄCHSTEN KAPITEL.

BEACHTEN SIE: WENN SIE IHR NEWTON ZUSAMMEN MIT EINEM ANDEREN DIREKT MESSENDEN POWERMETER (DIRECT FORCE POWERMETER – DFPM) NUTZEN, LESEN SIE DIE SEITEN 12-13 DER ANLEITUNG „CDA-BEDIENUNGS-ANLEITUNG“, WELCHE SIE ÜBER DAS HILFE-MENU DER ISAAC-SOFTWARE FINDEN. DORT ERFAHREN SIE, WIE SIE DIE GERÄTE KOPPELN UND RICHTIG KALBIBRIEREN SOWIE DIE SPEZIALLEN FUNKTIONEN NUTZEN KÖNNEN, WENN SIE EIN DFPM PARALLEL IM EINSATZ HABEN.

TEIL 2: GRUNDFUNKTIONEN

ERZWUNGENER NEUSTART IHRES NEWTON (“HARD RESET”)

Mit einem erzwungenen Neustart, fahren Sie ihren Newton sozusagen neu hoch, Sie rebooten ihn.

Um ein Hard Reset durchzuführen, gehen Sie wie folgt vor:
Halten Sie gleichzeitig die linke, rechte und untere Pfeiltaste, sowie den Center-Button gedrückt. Dann lassen Sie alle Tasten wieder los und Ihr Newton startet neu.

Alle Ihre gespeicherten Informationen bleiben gespeichert, ausgenommen Datum und Zeit.

FEINEINSTELLUNG DER KALIBRIERUNG MIT HILFE DER ISAAC SOFTWARE

Sie können die Kalibrierung Ihres Newton verfeinern, indem Sie Ihre Basis-Informationen mit der kostenlosen Isaac-Software eingeben. Das ist einfacH, schnell und wir empfehlen Ihnen, sich diese wenigen Minuten für das Eingeben zu nehmen.

Die Isaac-Software bietet Ihnen einen sehr einfachen Weg, Ihre Basis-Informationen einzugeben. Installieren Sie die Isaac-Software auf Ihrem PC oder Mac und verbinden Sie dann Ihren Newton mit dem Computer und starten Sie die Software.

“Dial-In Wizard” (Eingabehilfe Basis-Informationen)

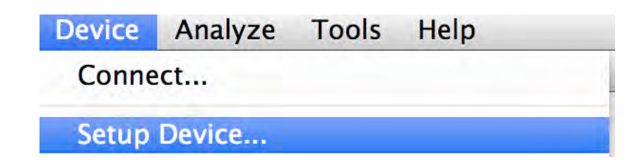
Der “Dial-In-Wizard“ (Einstellhilfe) erhöht die Genauigkeit Ihrer Kalibrierung. Jedes Mal, wenn Isaac realisiert, dass Sie eine Kalibrierungsfahrt ausgehend von einem Profil mit Werkseinstellungen gemacht haben, werden Sie vom „Dial-In-Wizard“ aufgefordert, weitere Informationen einzugeben. Beantworten Sie einfach die wenigen kurzen Fragen zu Ihrem Gewicht, Ihrer Größe, der hauptsächlich präferierten Position auf dem Rad und Ihres FTP (wenn Sie ihren FTP nicht kennen, ist das kein Problem. Belassen Sie die Einstellung bei „81“. Wenn Sie mehr über den FTP – eine wichtige Messgröße für Ihr wattgesteuertes Training – erfahren möchten, lesen Sie dazu auf der Seite 47 dieser Bedienungsanleitung.)

“Setup Device Wizard” (Eingabehilfe Basis-Informationen VOR Cal-Ride)

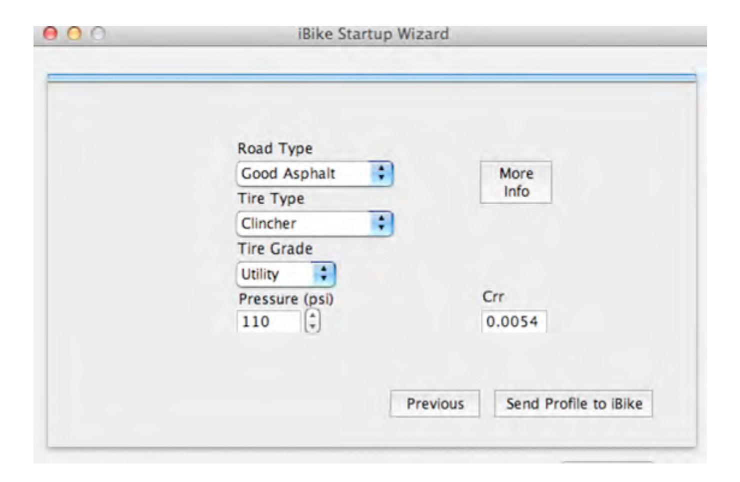
Wenn Sie lieber VOR der Kalibrierungsfahrt Ihre Basisdaten eingeben möchten, können Sie dafür die Funktion “Device/Device Setup-Wizard” nutzen. Der Vorteil ist, dass Ihr Newton nach der Kalibrierungsfahrt sofort vollständig feineingestellt ist und die akkuratesten Leistungsdaten liefert!

TIP: Wenn Sie den Setup-Device Wizard vor der Kalibrierungsfahrt nutzen, erscheint nach dem Cal-Ride nicht der Dial-In-Wizard in der Isaac-Software.

So verwenden Sie den „Device/Setup-Device-Wizard“



.... dann folgen Sie den Aufforderungen auf dem Computer und geben Sie Ihre Informationen ein. Wenn Sie die Daten vollständig eingegeben haben, drücken Sie „Send Profile to iBike“. Die Daten im Newton werden so aktualisiert und Ihr Newton ist dann perfekt kalibriert und eingestellt.



Nachdem Sie die Basis-Information eingegeben haben, können Sie Ihren Newton an das Rad montieren und die Sensoren koppeln.

> TIP: SIE KÖNNEN IHREN NEWTON AUCH JEDERZEIT NOCH FEINER EINSTELLEN, OHNE DAFÜR EINEN COMPUTER ZU NUTZEN. DAFÜR VERWENDEN SIE DIE „FAST START SEQUENCE“ IM SETUP IHRES NEWTON. GEHEN SIE INS SETUP-MENÜ (PFEILTASTE HOCH GEDRÜCKT HALTEN), GEHEN SIE MIT DEN PFEILTASTEN ZU „NO FAST START“. DRÜCKEN SIE DEN CENTER-BUTTON; „NO“ BLINKT NUN. DRÜCKEN SIE EINE PFEILTASTE UM „YES“ AUSZUWÄHLEN. DRÜCKEN SIE WIEDER DEN CENTER-BUTTON. DANN DRÜCKEN SIE DIE OBERE PFEILTASTE, UM IHRE DATEN EINZUGEBEN. UM IHRE DATEN ZU ÄNDERN, DRÜCKEN SIE DEN CENTER-BUTTON.

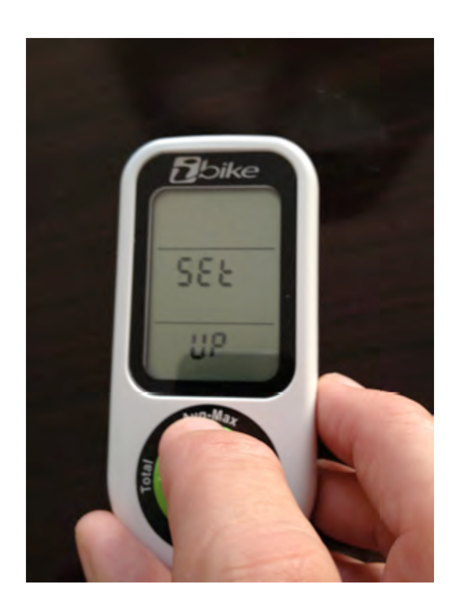
.

NEWTON “SETUP” MENÜ

Alle der fortgeschrittenen Einstellungs- und Kalibrierungsmöglichkeiten, erreichen Sie im Setup-Menü.

So kommen Sie ins Setup-Menü:

1. Drücken Sie irgendeinen Knopf um den Newton einzuschalten.
2. Halten Sie die obere Pfeiltaste für 2 Sekunden gedrückt; dann erscheinen die Worte „Setup“. Lassen Sie die Pfeiltaste nun wieder los.



So verlassen Sie den Setup-Modus

1. Halten Sie die obere Pfeiltaste für 2 Sekunden gedrückt. ODER
2. Drücken Sie für mehr als 30 Sekunden keinen der Tasten am Gerät

SO NAVIGIEREN SIE IM NEWTON SETUP-MENÜ

Nachdem Sie einmal im Setup-Menü sind (Obere Pfeiltaste für 2 Sekunden gedrückt halten), scrollen Sie zu jedem Setup-Punkt mit Hilfe der oberen und unteren Pfeiltaste.

Drücken Sie den oberen Pfeil, um einen Menüpunkt weiterzuspringen.

Drücken Sie den unteren Pfeil, um zum vorangegangenen Menüpunkt zurückzuspringen.

Jeder Setup-Punkt/Bildschirm steht für einen Teil der vielen Setup-Möglichkeiten.

Die Setup-Bildschirme sind einfach organisiert. Mit den Pfeiltasten navigieren Sie auch innerhalb der einzelnen Themen vor und zurück.

DAS NEWTON PROFIL

Die Basis-Information, die Sie über die Isaac-Software eingegeben haben, ergeben in Kombination mit der Kalibrierungsfahrt und den gekoppelten Sensoren ein Profil, eine Beschreibung aller wichtigen Parameter, die dafür sorgt, dass Ihr Newton mit Ihnen und dem so eingestellten Rad exakt arbeitet.

Ihr Newton kann bis zu vier Profile speichern, die Isaac-Software so viele, wie Sie möchten. Diese können Sie je nach Bedarf auf Ihr Gerät hochladen.

WICHTIG: WIE SIE EIN PROFIL AUF DEM COMPUTER ABSPEICHERN UND WIE SIE EIN PROFIL AUF IHREN NEWTON HOCHLADEN, LESEN SIE IN DEN „ISAAC SOFTWARE INSTRUCTIONS“.

Werkseitig ist Ihr Newton auf Profil 1 eingestellt. So werden also alle erstmalig generierten Informationen auch in Profil 1 abgespeichert.

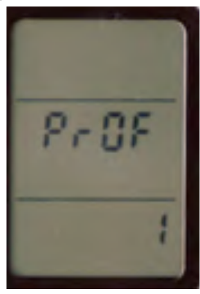
Sie können bis zu vier unterschiedliche Profile erstellen und diese auf Ihrem Newton speichern. Das ist nützlich, wenn mehrere Personen das Gerät nutzen, Sie mehrere Räder besitzen oder z.B. in stark abweichenden Positionen fahren (z.B. Oberlenker-Haltung und Zeitfahrposition).

So wählen Sie ein anderes Profil aus:

Gehen Sie ins Setup-Menü und drücken Sie die obere Pfeiltaste um den Menüpunkt „Set Prof“ (Set Profile) zu finden. Die Zahl im oberen Fenster zeigt das aktuell ausgewählte Profil an.



Um ein anderes Profil auszuwählen, drücken Sie den Center-Button. Dann wählen Sie mit der oberen Pfeiltaste die gewünschte Profil-Nummer aus (1-4). Um die Auswahl zu bestätigen, drücken Sie wieder den Center-Button.



Wichtig: Wenn Sie Ihr Gerät neu kaufen, enthalten die Profile 2-4 eine Voreinstellung. Wenn Sie diese Profile nutzen möchten, müssen Sie also eine Sensor-Kopplung und eine Kalibrierungsfahrt machen.

NUTZEN EINES PROFILS

Wenn Sie mehrere Profile im Newton gespeichert haben, sagen wir z.B. für 3 unterschiedliche Räder, und Sie möchten nun Profil #3 nutzen, dann gehen sie wie folgt vor:

Gehen Sie wieder ins Setup-Menü, scrollen Sie zu „Set Prof“ und drücken Sie den Center-Button. Dann wählen Sie mit der oberen Pfeiltaste „Prof3“ und bestätigen die Auswhal durch Drücken des Center-Button. Dann verlassen Sie wieder das Setup-Menü. Jetzt ist das Profil 3 im Newton aktiv.

NUTZEN DER VERSCHIEDENEN TASTEN UND IHRER MÖGLICHKEITEN

Dieser Abschnitt beschreibt die Funktionen und Besonderheiten der unterschiedlichen Tasten an ihrem IBike Newton. (Center-Button/Mittlerer Knopf, Pfeiltaste oben, unten, rechts, links.).

Center-Button: Radcomputer-Anzeige und Power-Anzeige

Der Newton hat zwei Hauptanzeigen:

- Radcomputer-Anzeige
- Power-Anzeige

Die Radcomputer-Anzeige zeigt gleichzeitig die Geschwindigkeit, die gefahrene Distanz und die Tourzeit an. Die Power-Anzeige zeigt die Geschwindigkeit, die Power/Leistung in Watt, die Herzfrequenz (wenn ein HF-Sender genutzt wird) und die verbrannten Kalorien (in kcal).






Radcomputer-Anzeige

Power-Anzeige

Durch kurzes Drücken des Center-Button wechseln Sie zwischen diesen beiden Anzeigen.

BEACHTEN SIE: IN DER RADCOMPUTER-ANZEIGE WECHSELN SICH IM MITTLEREN FENSTER DIE GEFAHRENE DISTANZ UND DIE LEISTUNG AB.

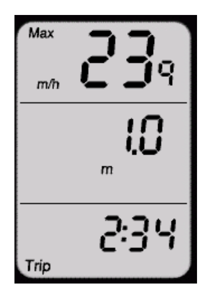
Obere Pfeiltaste: DURCHSCHNITT (AVG) UND MAXIMUM (MAX)

Mit der oberen Pfeiltaste wechseln Sie zwischen Durchschnitts- und Maximal-Werten der aktuellen Fahrt in den jeweiligen Fenstern (Geschwindigkeit oben, Leistung in der Mitte ....)

- Drücken Sie die obere Pfeiltaste einmal, um die Durchschnittswerte zu sehen (die Abbildung zeigt wie das im Radcomputer-Modus aussieht).



- Drücken Sie die obere Pfeiltaste nochmal, um die Maximalwerte zu sehen.



WICHTIG: UM ZUM HAUPTFENSTER ZURÜCKZUKEHREN, DRÜCKEN SIE EINFACH DEN CENTER-BUTTON.

Untere Pfeiltaste: STEIGUNG (HILL) UND WINDGESCHWINDIGKEIT (WIND)

Ganz egal, in welcher Hauptanzeige Sie gerade sind, zu jedem Zeitpunkt Ihrer Tour können Sie nachsehen, wie groß die aktuelle Steigung bzw. Windgeschwindigkeit (Front- oder auch Rückenwind) ist.

- Drücken Sie die obere Pfeiltaste einmal, um die aktuelle Steigung zu sehen.



- Drücken Sie die obere Pfeiltaste noch einmal, um die Windgeschwindigkeit in der der oberen Anzeige zu sehen.



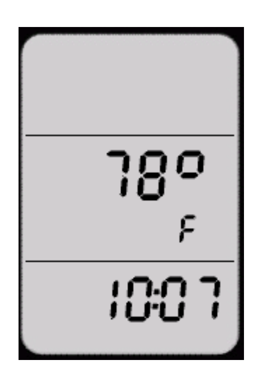
Um zum Hauptfenster zurückzukehren, drücken Sie den Center Button.

TIP: WENN SIE DIE UNTERE PFEILSTASTE FÜR 2 SEKUNDEN GEDRÜCKT HALTEN, SCHALTEN SIE „AUTO-STEIGUNG“ EIN ODER AUS. LESEN SIE WEITER UNTEN MEHR DAZU.

Rechte Pfeiltaste: ÄUSSERE BEDINGUNGEN (ENVIRO/ENVIROMENT), FIT TRAIN MODUS (VORPROGRAMMIERTE EINHEITEN)

Sie können interessante Informationen über die äußeren Bedingungen Ihrer Tour erhalten, indem Sie die rechte Pfeiltaste drücken.

- Drücken Sie die rechte Pfeiltaste: Temperatur und Uhrzeit erscheinen im Display.



- Drücken Sie die rechte Pfeiltaste erneut (Enviroment Anzeige 2): Sie sehen die aktuelle Steigung, Windgeschwindigkeit und die aktuelle Höhe
- Drücken Sie die rechte Pfeiltaste noch einmal und Sie sehen wieder die Hauptanzeige

BESONDERE FUNKTION: NACHDEM SIE „FIT TRAIN" IM SETUP-MENÜ UNTER DEM PUNKT „RACR" AKTIVIERT HABEN, KÖNNEN SIE VORPROGRAMMIERTE EINHEITEN FAHREN, INDEM SIE DIE RECHTE PFEILTASTE FÜR 2 SEKUNDEN GEDRÜCKT HALTEN. WEITER UNTEN LESEN SIE MEHR DETAILS ZU DEN FITNESS-TRAININGS-ANZEIGEN UND WIE SIE DIESE AKTIVIEREN.

Linke Pfeiltaste: GESAMT-ANZEIGEN/RUNDEN-ANZEIGE

Sie können sich zusammenfassende Statistiken für die gesamte Tour in den Gesamt-Anzeigen ansehen.

- Drücken Sie die linke Pfeiltaste einmal: Der Ladezustand des Akkus ist zu sehen. TIP: In dieser Anzeige können Sie durch Halten des Center-Button das Gerät ausschalten.
- Drücken Sie die linke Pfeiltaste noch einmal: Die verbrauchte Energie der Tour werden in Kilojoule (KJ) und Kalorien (kcal) angezeigt.
- Drücken Sie die linke Pfeiltaste ein weiteres Mal und Sie sehen die Länge der bisherigen Tour sowie, den bisher geleisteten Aufstieg in Höhenmetern.

BESONDERE FUNKTION: WENN SIE „TSS ON" IM MENÜ-PUNKT „RACR" AUSGEWÄHLT HABEN, ZEIGEN DIE FOLGENDEN ANZEIGN „NORMALIZED POWER" (NP), „INTENSITY FACTOR" (IF) UND DEN „TRAINING STRESS SCORE" (TSS).

• Drücken Sie die linke Pfeiltaste noch mal zeigt Ihnen „xx% FULL“ (X ist eine Zahl zwischen 0 und 99) an, wie viel Speicherplatz ihres Newton aktuell belegt ist. 0% bedeutet also der Speicher ist leer, 99% bedeutet er ist voll.

TIP: DER NEWTON HAT EIN SPEICHERINTERVALL VON 1 SEKUNDE (155 STUNDEN SPEICHERKAPAZITÄT) ODER VON 5 SEKUNDEN (768 STUNDEN SPEICHERKAPAZITÄT). SIE KÖNNEN DIE INTERVALL-LÄNGE IM SETUP-MENÜ EINSTELLEN. DER NEWTON+ HAT 4X SO VIEL SPEICHERKAPAZITÄT WIE DER HERKÖMMLICHE NEWTON.

TIP: SIE ERHALTEN WARNMELDUNGEN WENN IHR SPEICHER ZU 80% VOLL IST UND NOCH EINMAL BEI 90%. LADEN SIE IHRE TOUREN (RIDE-FILES) SO BALD ALS MÖGLICH HERUNTER ODER SIE VERLIEREN EINIGE GESPEICHERTE DATEN.

TIP: SIE KÖNNEN DEN SPEICHER IHRES NEWTON AUCH MANUELL KOMPLETT ÜBER DAS SETUP-MENÜ LÖSCHEN. DAS KOMMANDO „ERASE DATA“ LÖSCHT ALLE TOUREN AUF DEM NEWTON UND LEERT SO DEN SPEICHER.

• Drücken Sie die linke Pfeiltaste erneut: Gesamtkilometer und Gesamtfahrzeit werden angezeigt.

• Drücken Sie die linke Pfeiltaste noch einmal und Sie kommen zurück zur Hauptanzeige.

BESONDERE FUNKTION: HALTEN SIE DIE LINKE PFEILTASTE FÜR 2 SEKUNDEN GEDRÜCKT UND MARKIEREN SIE SO EINE NEUE RUNDE/EIN NEUES MESSINTERVALL. MEHR INFORMATIONEN ZUM THEMA RUNDENZEITEN FINDEN SIE AUF DEN SEITEN 38-39.

BESONDERE FUNKTION: HALTEN SIE DIE LINKE PFEILTASTE FÜR 5 SEKUNDEN GEDRÜCKT, UM DIE ANZEIGE MIT ALLEN INFOS ZUR VORANGEGANGENEN RUNDE ZU ÖFFNEN. AUCH HIERZU LESEN SIE NOCH MEHR AUF SEITE 38-39.

NEWTON TOUR DATEN UND TOUR INFORMATIONEN

iBike Newton Touren („Trips“)

Der Newton erfasst, speichert, analysiert und zeigt alle relevanten Daten als „Trips“. Alle Informationen eines Trips sind gespeichert in den Tour-Daten, genannt „Ride Files“.

Normalerweise – jeden Tag wenn Sie eine neue Tour starten - möchten Sie auch eine neuen „Trip“ starten. Ein einfacher und schneller „Trip-Reset“ (unten beschrieben) schließt den vorangegangenen Ride-File, startet eine neue Tour und öffnet einen neuen Ride-File.

Ebenso, wenn Ihr Newton für mehr als 4 Stunden ausgeschaltet ist, beginnt automatisch ein neuer Trip mit den folgenden dazugehörigen Informationen

- Kilometer
- Fahrzeit
- Rundenzähler und Rundenzeit
- Durchschnittswerte und Maximalwerte
  - Power/Leistung
  - Kilojoules/kcal
  - Geschwindigkeit
  - Steigung
  - Windgeschwindigkeit
  - Geleistete Steigung

Eine neue Tour beginnen (Trip-Reset):

Sie können zu jeder Zeit eine neue Tour starten – so geht's:

1. Halten Sie den Center-Button für mehr als 2 Sekunden gedrückt
2. Die Anzeige sagt „Trip-Reset“. Was Wort „trip“ blinkt NICHT, „reset“ hingegen blinkt.



3. **Um diesen Neustart einer Tour zu bestätigen, drücken Sie den Center-Button erneut. Beide Wörter „trip“ und „reset“ blinken, dann erscheint wieder die Hauptanzeige.**
4. Wenn Sie diesen Vorgang abbrechen möchten, warten Sie einfach für mehr als 4 Sekunden („NOT RESET“ erscheint) oder Sie drücken irgendeine Taste mit AUSNAHME des Center-Button.

WICHTIG: WENN SIE DEN VORGANG NICHT INNERHALB VON 2 SEKUNDEN DURCH DRÜCKEN DES CENTER-BUTTON BESTÄTIGEN, WIRD DER TRIP-RESET NICHT DURCHGEFÜHRT UND ABGESCHLOSSEN.

TIP: SIE KÖNNEN EINEn TRIP-RESET ZU JEDER ZEIT DURCHFÜHREN.

WIE SIE IHREN NEWTON FÜR EINE TOUR EINSCHALTEN

Jedes Mal, wenn Sie eine Tour beginnen, folgen Sie einfach diesen wenigen, einfachen Schritten:

1. Bringen Sie den Newton auf seiner Halterung an (Schraube nicht vergessen!)
2. Drücken Sie den Center-Button Ihres Newton, um ihn zu starten.
3. Fahren Sie los.

SPECIAL FEATURE: Einstellen der Starthöhe

Ihr Newton erkennt die Höhe und Steigung (auch) durch seine barometrische Höhenmessung. Für ein korrektes Messen der Höhe, sollte am Start der Tour die Referenzhöhe eingestellt werden, damit Ihr Newton diese in Beziehung zum aktuellen Luftdruck setzen kann.

Um diese Referenzhöhe einzustellen, gehen Sie ins Setup-Menü und drücken die obere Pfeiltaste, bis sie „Alt“ (für Altitude) in der Anzeige sehen. Drücken Sie den Center-Button und korrigieren Sie die Höhe (in diesem Beispiel 15 Fuß, bei metrischer Einstellung gelten natürlich Meter!)



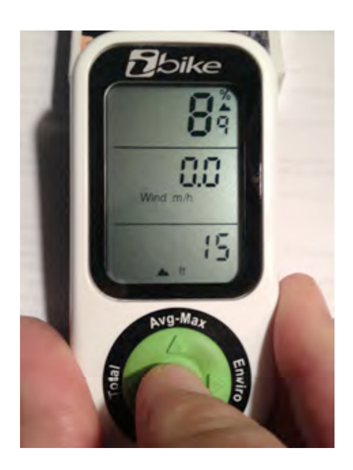
Dann drücken Sie den Center-Button um die Einstellung zu speichern. Diese eingestellte Höhe wird auch dauerhaft gespeichert und „erinnert“. Sie können diese auf einfache Art und Weise vor einer Tour wiederherstellen, wenn Sie immer oder häufig die Tour an gleicher Stelle beginnen.

Einstellen der Starthöhe

Viele Fahrer beginnen Ihre Fahrt immer wieder am selben Ort, und somit ist auch die Starthöhe immer dieselbe. Da aber das Wetter den barometrischen Druck von Tag zu Tag verändert, ist die Höhe, die Ihr Newton anzeigt, eben nicht jeden Tag gleich. Zum Beispiel ist in dem unten gezeigten Fenster die Höhe auf -71 Fuß aufgrund von Wetterveränderungen gesunken, obwohl der Ausgangspunkt auf 15 Fuß Höhe liegt.



Um die korrekte Höhe wieder einzustellen, gehen Sie in die Anzeige der äußeren Bedingungen, und halten Sie den Center-Button für zwei Sekunden gedrückt. Die richtige Höhe wird dann auf Basis der Höhe aktualisiert, die Sie vorher im Setup-Menü eingestellt hatten.



SPECIAL FEATURE: Display Filter-Intervall einstellen

Die Leistungsmessung Ihres Newton ist extrem genau, schnell und sehr messempfindlich, sodass Ihre Watt-Zahlen schon während einer einzelnen Pedalumdrehung extrem variieren können – einfach gesagt, die Zahlen springen extrem.

Darum besitzt Ihr Newton einen „Filter", der die Leistungszahlen im Display glättet. Um den Filter einzustellen, gehen Sie ins Setup-Menü zu „Set Filt" (Set Filter -> also Filter einstellen). Die Zahl im oberen Fenster zeigt Ihr aktuelles Filter-Intervall in Sekunden an. Die verfügbaren Werte sind 0 (kein Filter), 2 (2 Sekunden), 3, 5, 10, 30 Sekunden. Wenn Sie also beispielsweise den Filter auf „5" setzen, wird Ihnen die Durchschnittsleistung über ein Zeitintervall von 5 Sekunden angezeigt.

Wenn Sie ein Rennradfahrer sind, der viel sprintet, dann sind 0 bis 2 Sekunden ein gutes Filterintervall: Sie werden schnell sehen können, welche Leistung Sie aktuell aufs Pedal bringen. Aber das Display zeigt eben auch sehr sprunghafte Werte an.

Für das normale Training sind 3 oder 5 Sekunden eine gute Wahl.

Für lange Ausdauerfahrten und Zeitfahren mit einer konstanten Geschwindigkeit (und ohne allzu große Steigungen) geben Ihnen 10 bis 30 Sekunden einen guten Anhaltspunkt in Sachen Pacing.

Um den Wert für den Filter zu ändern, drücken Sie den Center-Button, wählen dann mit der oberen Pfeiltaste Ihren Wert aus und bestätigen Sie die Eingabe wieder mit dem Center-Button.

BEACHTEN SIE: GANZ EGAL WELCHE FILTEREINSTELLUNGEN SIE AUCH WÄHLEN, DIE DATEN IHRES RIDE-FILES WERDEN OHNE JEGLICHE FILTERUNG UND MIT HÖCHSTER GENAUIGKEIT AUFGENOMMEN. IN IHRER AUSWERTUNGSSOFTWARE ISAAC KÖNNEN SIE BEI ANSICHT IHRER TOURDATEN EBENFALLS UTNERSCHIEDLICHE FILTER WÄHLEN, UM DIE DATEN BESSER ANALYSIEREN ZU KÖNNEN.

TEIL 3: WEITERFÜHRENDE FUNKTIONEN

HOLEN SIE NOCH MEHR AUS IHREM NEWTON HERAUS: „USER“ UND „RACR“ EINSTELLUNGEN

Für die meisten Radfahrer ist es gar nicht notwendig, die USER- und RACR-Einstellungen zu nutzen. Aber es gibt hier einige Zusatzfunktionen, die Ihnen über die Menü-Punkte USER und RACR zur Verfügung stehen.

Die USER-Einstellungen enthalten Funktionen und Einstellungen mit einem besonderen Wert für viele iBike Nutzer.

Die RACR-Einstellungen sind tendenziell eher für ambitionierte Rennrad-Fahrer und Triathleten wertvoll.

USER-EINSTELLUNGEN

Um in die USER-Einstellungen zu gelangen, gehen Sie ins Setup-Menü und scrollen zu dem Menü-Punkt „USER“. Wenn die Anzeige Ihnen „USER YES“ zeigt, dann gehen Sie mit der oberen Pfeiltaste in das USER-Menü. Steht im Display „USER NO“, dann drücken Sie den Center-Button, wählen dann „YES“ mit der oberen Pfeiltaste aus, drücken wieder den Center-Button um das „Ja“ zu bestätigen und gehen dann mit der oberen Pfeiltaste in das USER-Menü.

„USER YES“ - drücken Sie die obere Pfeiltaste um nacheinander folgende Unterpunkte zu erreichen:

- Einstellen des Trainer-Modus (Standard für Newton und Powerstroke). **„TRNR“**: Schauen Sie nach weiteren Informationen auf den Seiten 40-43.
- Ein und Ausschalten der Fitness-Trainer-Möglichkeiten: **„Fit Trn Off/On“**
- Automatisches Display ein- und ausschalten: **„Off/On Auto Display“**
- Jahr einstellen: **„Year“**
- Datum einstellen: **„Date“**
- Zeit einstellen: **„Cloc“**

TIP: JAHR, DATUM UND ZEIT KÖNNEN AUCH EINFACH ÜBER DIE SOFTWARE ISAAC EINGEGEBEN WERDEN.

- Einstellen des Display Kontrastes: **„LCD“**

Darüber hinaus gibt es 4 andere Auswahlmöglichkeiten im USER-Menü:

- Durchführen einer Ausroll-Kalibrierung: **„Coast“** (mehr auf den Seiten 23-25)
- Anzeigen des „reinen Umgebungswindes“: **„ABS WIND“**
- Aktuelle Temperatur einstellen: **„Temp Set“**
- Einen Fitness-Test machen: **„Fit-Test“** (siehe auch Seiten 27-30)

DURCHFÜHREN EINER AUSROLL-KALIBRIERUNG: DIE „COAST-DOWN“ PROZEDUR

Wenn Sie mit hoher Geschwindigkeit fahren, nimmt der Einfluss von Winde, Rad-Aerodynamik und Sitzposition auf die Leistungsmessung Ihres Newton deutlich zu. Diese Effekte werden gemessen als sogenannter Luftwiderstand/Luftwiderstandswert, häufig einfach kurz CdA genannt.

Wenn Sie Isaac oder das Schnellstartprogramm genutzt haben, arbeitet Ihr Newton mit einem sehr genauen, aber eben auch nur rechnerisch korrekten CdA. Diese Berechnung bzw. Schätzung beruht auf unglaublich vielen Tests und langer Erfahrung. Und für 99,5% aller Fahrer sind diese Werte des CdA und des Crr (Rollwiderstand) völlig ausreichend, um sehr akkurate Werte zu liefern.

Sollten Sie aber häufig Alleinfahrten mit einer konstanten Geschwindigkeit in der Ebene von mehr als 37km/h unternehmen oder wollen Ihren CdA (und optional auch Crr) messen, dann ist die Coast-Down-Prozedur eine optionale Funktion Ihres Newton.

Diese Ausroll-Kalibrierung (ab jetzt nur noch Coast-Down genannt), die Sie in den User-Einstellungen finden, misst die Aerodynamik, den CdA und optional auch den Rollwiderstand, welche von Fahrer zu Fahrer, von Rad zu Rad, von Reifen zu Reifen und von Straßenbelag zu Straßenbelag ganz individuell sind. Diese Widerstandswerte sind im Speicher Ihres Newton in einem Profil gespeichert und sind die Basis der Leistungsberechnung.

Die Coast-Downs funktionieren folgendermaßen: Sie beschleunigen auf 32km/h und hören dann auf zu pedalieren. Ihr Rad wird langsamer in Folge des Roll- und Luftwiderstandes (natürlich hat auch die Steigung darauf Einfluss, aber Ihr Newton kennt diese ganz genau und kann diesen Faktor entsprechend einkalkulieren). Wenn Sie dann die Geschwindigkeit auf 13km/h verringert haben, ist der Coast-Down abgeschlossen. Für ein gutes Messergebnis sollten Sie diese Coast-Downs ca. 5-8 Mal wiederholen. Die Software Isaac wird daraus dann die entsprechenden Werte berechnen.

DIE COAST-DOWN-MESSUNG FUNKTIONIERT SEHR GUT, WENN DIE PROZEDUR EXAKT DURCHGEFÜHRT WIRD. SOLLTEN SIE DIESE NICHT PENIBEL UMSETZEN, DANN IST ES MÖGLICH, DASS IHR NEWTON DANACH SCHLECHTER KALIBRIERT IST, ALS ER DAS VOR DEN COAST-DOWNS WAR. SOLLTEN SIE ALSO COAST-DOWNS DURCHFÜHREN WOLLEN, DANN LESEN SIE BITTE DIE FOLGENDE ANLEITUNG DAZU GANZ GENAU UND SETZEN SIE DIESE AUCH GENAUSO UM!

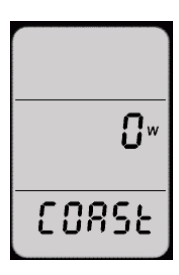
So funktionieren die Coast-Downs:

1. **Bevor Sie Coast-Downs machen können, MÜSSEN Sie vorher Isaac nutzen oder einen Schnellstart (siehe oben) durchführen, um die relevanten Informationen einzugeben und Sie müssen eine Kalibrierungsfahrt machen.**
2. Tragen Sie die Kleidung, den Helm und die Schuhe, welche Sie auch während der geplanten Touren oder Wettkämpfen tragen.
3. Suchen Sie sich eine leicht (!) ansteigende Strecke, mit wenigen Autos, wo Sie die Möglichkeit haben, ca. 400m auszurollen, ohne dabei anzuhalten, Bodenwellen zu überqueren, scharfe Kurven zu fahren oder durch Wind beeinflusst zu werden, der vom Verkehr oder anderen Radfahrern verursacht wird. UND: MACHEN SIE COAST-DOWNS NUR, WENN ES EINIGERMASSEN WINDSTILL IST.

BEACHTEN SIE: DIE STRASSE MUSS GERADE ODER LEICHT ANSTEIGEND SEIN, DA SIE SONST NICHT AUF DIE O.G. 8KM/H KOMMEN WERDEN!

4. Kurz bevor Sie die Coast-Downs starten, gehen Sie ins Setup-Menü und scrollen zum Punkt USER. Wenn „USER YES“ angezeigt wird, drücken Sie die obere Pfeiltaste um in das USER-Menü zu gelangen. Wenn „USER NO“ angezeigt wird, drücken Sie den Center-Button (um das Wort NO blinken zu lassen). Dann wählen Sie mit der oberen Pfeiltaste „Yes“, drücken erneut den Center-Button, um die Auswahl zu bestätigen und gehen mit der oberen Pfeiltaste in das USER-Menü.

5. Suchen Sie nun mit der oberen Pfeiltaste das Thema „Coast“ (Coast steht im unteren Fenster).



6. Um die Coast-Down-Prozedur zu beginnen, drücken Sie jetzt den Center-Button.
7. **Bevor Ihr Newton nun in die Coast-Down-Anzeige wechselt, prüft Ihr Newton, ob die Steps „Tilt-Cal“ und „Cal Wind“ richtig ausgeführt wurden. Wenn diese Schritte länger als 30 Minuten vor dem Start Ihrer Coast-Downs durchgeführt wurden, werden Sie gebeten, diese zu wiederholen. Das garantiert eine hohe Genauigkeit der Coast-Down-Messungen. Dann blinkt das Wort „Start“.**
8. Nachdem Sie die oben angegebenen Schritte durchgeführt haben, drücken Sie den Center-Button, um die Coast-Downs zu starten.
9. Die Coast-Down-Anzeige zeigt „Fast“ an und Ihre aktuelle Geschwindigkeit wird im oberen Fenster angezeigt.



10. Wenn diese Anzeige zu sehen ist, erhöhen Sie das Tempo langsam und achten Sie darauf, dass Sie ihre gewöhnliche Sitzhaltung einnehmen.
11. Wenn Sie schneller werden, füllt sich der horizontale Balken im mittleren Fenster. Ihr Ziel ist es, 32km/h zu erreichen.
12. Wenn Sie diese Geschwindigkeit erreicht haben, erscheint das Wort „Coast“ in der Anzeige. Hören Sie SOFORT Auf zu pedalieren. Sie werden nun aufgrund des Roll- und Luftwiderstandes stetig langsamer.



13. Achten Sie darauf beim Ausrollen in Ihrer üblichen Sitzposition bleiben.
14. Während Sie langsamer werden, misst Ihr Newton den Luft- und Rollwiderstand.

HINWEIS: DIE COAST-DOWN-DATEN WERDEN ZWISCHEN 28KM/H UND 13KM/H GESAMMELT.

15. Während des Ausrollens sollten Sie weder pedalieren, bremsen noch abrupte Lenkbewegungen machen.

16. Während des Ausrollens reduziert sich der horizontale Status-Balken parallel zur Geschwindigkeit.



17. Haben Sie ca. 13km/h erreicht, blinken die Worte „Done Coast“ für 2 Sekunden, dann zeigt die Anzeige „CALC COAST“ (Calculating Coast – also Auswerten der Fahrt), dann erscheint wieder der Hauptscreen des Themas Coast, was bedeutet, dass die Prozedur abgeschlossen ist.

SEHR WICHTIG: FÜR BESTE RESULTATE SOLLTEN SIE 5 BIS 8 COAST-DOWNS MACHEN. HIN UND ZURÜCK. KEHREN SIE IMMER WIEDER ZUM SELBEN AUSGANGSPUNKT ZURÜCK UND MACHEN SIE WEITERE COAST-DOWNS.

SEHR WICHTIG: MACHEN SIE COAST-DOWNS NUR WENN ES RELATIV WINDSTILL IST UND AUF STRASSEN, DIE LEICHT ANSTEIGEND SIND.

TIP: WENN SIE AUS VERSEHEN DEN COAST-DOWN-PROZESS STARTEN, KÖNNEN SIE DIESEN DURCH DRÜCKEN DES CENTER-BUTTON ABBRECHEN. IN DER ANZEIGE LESEN SIE DANN „Abrt Coast“ (COAST ABGEBROCHEN). DIE BIS HIERHIN GESPEICHERTEN COAST-DOWNS BLEIBEN DAVON UNBERÜHRT.

PROFI-TIP: VOREINGESTELLT NUTZT NEWTON FÜR DIE COAST-DOWN-MESSUNGEN EINEN FESTEN WERT FÜR DEN ROLLWIDERSTAND (CRR=0,0054).

WICHTIG: IHRE COAST-DOWNS UND DER DAZUGEHÖRIGE CAL-RIDE MÜSSEN UNBEDINGT IN ISAAC HOCHGELADEN UND ANALYSIERT WERDEN UM BESTE ERGEBNISSE ZU GEWÄHRLEISTEN. SCHAUEN SIE HIERZU IN DIE ISAAC-SOFTWARE-BEDIENUNGSANLEITUNG.

EINSTELLEN DER WINDANZEIGE („ABS WIND YES/NO“)

Ihr Newton misst den Wind, der Ihnen beim Fahren entgegenwirkt. Dabei enthält dieser Wind den „echten“ Wind und den Fahrtwind. Sie können den entgegenkommenden Wind auf zwei Arten anzeigen lassen:

1) „ABS WIND NO“ zeigt den gesamten Wind an, der auf Sie wirkt. Wenn Sie mit 20km/h fahren und der Wind von vorne mit 5km/h weht, dann zeigt ihr Newton 25Km/h an.
2) „ABS WIND YES“ zeigt nur den reinen, natürlichen Wind an. Ausgehend von dem oberen Beispiel würde die Anzeige also dann nur 5km/h Windgeschwindigkeit anzeigen. Und bei Rückenwind wird der Wert für diesen angegeben (also z.B. -5km/h).

In den Werkseinstellungen ist „ABS WIND YES“ voreingestellt.

Die „ABS WIND YES/NO“-Einstellungen finden Sie im USER-Menü. Treffen Sie Ihre Auswahl mit dem Center-Button und der oberen Pfeiltaste. Dann drücken Sie wieder den Center-Button, um die Auswahl zu bestätigen.

EINSTELLEN DER TEMPERATUR

Wenn die Temperaturanzeige etwas anderes sagt als sie vermutlich müsste, dann drücken Sie den Center-Button und korrigieren Sie mit der oberen Pfeiltaste den entsprechenden Wert. Dann drücken Sie den Center-Button um die Auswahl zu bestätigen.

FITNESS TEST (FTP TEST)

Ihr Newton besitzt einen integrierten, watt-basierten Fitness Test, der ihre Leistung auf dem Rad misst. Es ist ein einfach durchzuführender Test. Sie fahren für 20 Minuten so hart sie können (All-Out). Dann errechnet der Newton die durchschnittliche Wattleistung während des Tests und teilt sie durch ihr Körpergewicht. Dieses „Watt pro Kilogramm" Verhältnis ist ein gängiger Wert der Leistungseinordnung. Einfach ausgedrückt: Je mehr Watt pro Kilogramm Sie treten können, desto besser ist ihre Radperformance und desto schneller werden Sie fahren.

Darüber hinaus wird der durchschnittliche Watt-Wert des Tests mit 0,95 multipliziert und das Ergebnis ist eine perfekte Messung Ihres Functional Threshold Power (FTP). FTP wird von den meisten Experten als Schlüsselwert ihrer Aeroben Leistungsfähigkeit und Rad-Fitness genommen. (FTP ist die maximale Leistung, die Sie – theoretisch – über eine Stunde hinweg aufrecht erhalten können.)

Das Newton Betriebssystem beinhaltet eine Tabelle mit 10 Leistungsstufen, welche vom Profi-Rennfahrer und Coach Boyd Johnson erstellt wurde und ihre Leistung W/kg interpretiert.
Ihre Fitness-Stufe basiert auf der Watt-pro-Kilogramm-Messung und Ihrem Geschlecht. Hier sehen Sie, wie diese Tabelle im Newton aussieht:

Fitness Level	w/kg male	w/kg female
1	0-2	0-1.5
2	2.01 - 2.45	1.51 - 2.08
3	2.46 - 2.8	2.09 - 2.4
4	2.81 - 3.46	2.41 - 2.94
5	3.47 - 3.8	2.95 . 3.23
6	3.81 - 4.25	3.24 - 3.62
7	4.26 - 4.82	3.62 - 4.1
8	4.83 - 5.27	4.11 - 4.48
9	5.27 - 5.75	4.49 - 4.86
10	5.75+	4.87+

Wenn sie also z.B. ein Mann sind, Ihr Test ein Ergebnis von 2.48W/Kg ergab, ist Ihre Fitness-Stufe 3 (eine Frau wäre bei diesem Wert schon auf der Stufe 4).

Was können Sie mit diesem Test und seinen Ergebnissen machen? Folgendes:

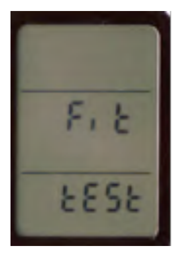
1) Sie können das Test-Ergebnis nutzen, um eine objektive und ehrliche Antwort zu bekommen, wie ihre Leistung auf dem Rad einzuordnen ist.
2) Sie können die Ergebnisse in Verbindung mit den integrierten, vorprogrammierten Trainingseinheiten nutzen (Fettverbrennung/Herz-Kreislauf-Training/Kraftausdauer-Training), welche dann ganz individuell auf Sie und Ihr Fitness-Level zugeschnitten sind.
3) Sie können den Test während der Saison mehrfach wiederholen und so beobachten, wie sich Ihre Leistung durch Ihr Training verbessert.

Am Ende des 20 minütigen Tests wird Ihr Ergebnis in beiden Werten angezeit –
W/kg-Verhältnis und Fitness-Level.

Hier lesen Sie, wie Sie den Fitness-Test machen:

Gehen Sie ins Setup-Menü und suchen Sie nach dem USER-Menü. Wählen Sie mit dem Center-Button und der oberen Pfeiltaste „USER YES“.

Dann drücken Sie mit der oberen Pfeiltaste solange, bis die Fit-Test-Anzeige erscheint:



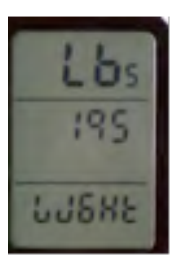
Dann drücken Sie auf den Center-Button um ins Fitness-Test-Menü zu gelangen.

Der erste Bildschirm wird Ihnen die Resultate des vorangegangenen Tests anzeigen.

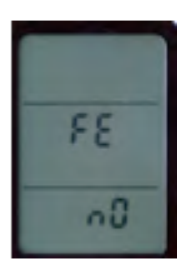


Sie sehen Ihren Watt-pro-Kilogramm-Wert im mittleren Fenster. So zeigt 3_54 z.B. einen Wert von 3.54 Watt/kg an. Das untere Fenster zeigt Ihre Fitness-Stufe nach der o.g. Tabelle an.

Drücken Sie den Center-Button um weiter fortzufahren. Sie werden dann gebeten, Ihr Gewicht einzugeben (bei allen Geräten, die einmal auf „metrisch“ eingestellt wurden, in Kilogramm!). Geben Sie bitte **NUR DAS REINE KÖRPERGEWICHT OHNE KLEIDUNG UND RAD** ein. Wenn Sie Ihr Gewicht kennen, geben Sie es ein. Wenn Sie schon länger nicht mehr auf einer Waage standen, wiegen Sie sich am besten noch mal.



Drücken Sie dann den Center-Button um fortzufahren. Newton fragt Sie nun nach Ihrem Geschlecht. Wenn Sie ein Mann sind, wählen Sie die Anzeige „FE NO“ (not female – nicht Frau); wenn Sie eine Frau sind, wählen Sie mit der oberen Pfeiltaste „FE YES“. Dann drücken Sie den Center-Button um fortzufahren.



Nun ist Ihr Newton bereit für den Test.

Finden Sie einen Ort, an dem Sie mit „Vollgas“ für 20 Minuten fahren können. **Sie müssen auch die kompletten 20 Minuten pedalieren** – also ist ein hügeliger Kurs nicht zu empfehlen, weil Sie auf den Abfahrten rollen und auch wenn Sie ins Pedal treten, nicht so hohe Wattwerte erzielen können, was das Ergebnis entsprechend verfälschen würde. Ein flacher Kurs ohne Ampeln und viel Verkehr ist optimal. Je nachdem, wie schnell Sie fahren können, sollte die Strecke zwischen 8km und 15km lang sein.

Bevor Sie den Test beginnen, fahren Sie sich ordentlich warm – streuen Sie auch intensivere Abschnitte in das Ende der Aufwärmphase ein, sodass Sie noch nicht müde sind, der Körper aber darauf vorbereitet ist, von Beginn an maximale Leistung zu bringen!



Drücken Sie den Center-Button um den Test zu starten. Sie sehen folgende Anzeige, die als Zeichen dient, dass der Test in 10 Sekunden beginnt:



Wenn Sie beginnen durchgehend zu pedalieren, wird die Anzeige im unteren Fenster langsam auf 0 runterzählen. Wenn die Uhr 0:00 erreicht hat, beginnt der Test und die Anzeige springt auf 20:00 und beginnt dann runterzuzählen.

Fahren Sie so schnell, wie Sie glauben, dass Sie die Geschwindigkeit für 20 Minuten halten können. Wenn Sie den Test machen, sollte sich ihr Körper an das richtige Maß heranarbeiten. Starten Sie zu schnell, brechen Sie am Ende des Tests ein. Haben Sie am Ende noch „Körner“ über, können Sie in den letzten Minuten noch einmal alles geben. Als Anfänger brauchen Sie sicher 1-2 Tests, um das richtige „Pacing“ zu finden.

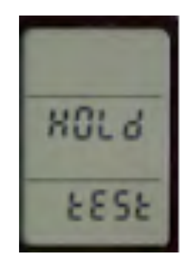
Während des Tests sehen Sie im oberen Fenster die Durschnittsleistung in Watt und im mittleren Fenster die aktuelle Wattzahl. Die verbleibende Test-Zeit lesen Sie im unteren Fenster ab. So ähnlich wird das Ganze aussehen:



In diesem Beispiel sehen Sie, dass der Fahrer aktuell also deutlich weniger Watt erzeugt als die bisherige Durchschnittsleistung. Versuchen Sie so hart wie möglich zu fahren und die beiden Zahlen nah beieinander zu halten.

TIP: 20 Minuten sind eine lange Zeit! Sie sehen, dass sowohl die aktuellen als auch die bisherigen Durchschnittswerte im Display angezeigt werden. Beide Werte helfen Ihnen, ein gutes Gefühl für die richtige Geschwindigkeit zu finden. Wenn Sie also z.B. zu hart starten, dann werden ihre aktuellen Wattzahlen für ein paar Minuten hoch sein, genauso, wie ihre Durschnittswerte. Wenn Sie aber zu schnell angegangen sind, werden sich ihre aktuellen Leistungen immer weiter von der Durchschnittsleistung entfernen und diese peu á peu auch nach unten ziehen. Das ist ein Zeichen dafür, dass Sie zu hart angefahren sind. Das Ergebnis des Tests wird dann nicht ihr wirkliches Leistungsvermögen zeigen.
Also – arbeiten Sie hart, aber versuchen Sie gleichmäßig über die 20 Minuten hinweg zu fahren.

Es kann – nicht optimal, aber nicht zu ändern – vorkommen, dass eine Situation es notwendig macht, anzuhalten oder langsamer zu fahren. Wenn das passiert, können Sie den Test durch kurzes Drücken des Center-Button unterbrechen. Die Anzeige sagt dann „hold test“:



Um den Test fortzuführen, drücken Sie erneut den Center-Button.

Schlussendlich, wenn Sie aus welchen Gründen auch immer nicht zufrieden damit sind, wie Ihr Test verläuft, können Sie ihn zu jeder Zeit abbrechen, indem Sie den Center-Button für 5 Sekunden gedrückt halten. Die Anzeige zeigt dann „Test Abrt“ an (Test abort – Test abgebrochen) und der Test ist beendet. Ihr Fitness-Level sowie Ihre Watt/kg bleiben auf dem Wert des letzten vollständig ausgeführten Fitness-Tests.

TIP: IHR NEWTON MISST IHREN „FUNCTIONAL THRESHOLD POWER“ (FTP) ALS EINE TRAININGSHILFE. AM ENDE DES FITNESS-TESTS WIRD IHR NEWTON AUTOMATISCH DIESEN WERT AKTUALISIEREN. EINZUSEHEN UNTER „RACR/FTP CFG“ ODER, WENN SIE IHREN FTP KENNEN, INDEM SIE IN DIESER ANZEIGE IHREN WERT MANUELL EINGEBEN. DANN NUTZT IHR NEWTON DIESEN WERT, UM IHR FITNESS-LEVEL UND DIE WATT/KG ZU BESTIMMEN

DAS „RACR“-MENÜ

Das RACR(Racer)-Menü enthält diverse Funktionen und Einstellungen für fortgeschrittene Powermeter-Nutzer und ambitionierte Radfahrer.

Um in das RACR-Menü zu gelangen, gehen Sie wieder über das Setup-Menü und nutzen die obere Pfeiltaste zum Scrollen. Zeigt das Display „RACR YES“ an, dann gehen Sie mit der oberen Pfeiltaste in diesen Menüpunkt. Zeigt das Display „RACR NO“ an, drücken sie erst den Center-Button, wählen Sie mit der oberen Pfeiltaste „RACR YES“, bestätigen mit dem Center-Button und gehen mit der oberen Pfeiltaste in den Menüpunkt.

„RACER YES“, dann drücken Sie den oberen oder die linke Pfeiltaste um nach und nach folgende Themen zu sehen:

- Tilt Kalibrierung: **„Tilt Cal“**
- Geschätzter Rollwiderstand: **„EST FRIC“**
- Anzeigen von TSS/IF/NP-Messungen in den Gesamt-Anzeigen: **„TSS“**
- Manuelles Einstellen des Functional Threshold Power: **„FTP CFG“**
- Anzeigen des CdA in der Anzeige: **„CdA“**
- Manuelles Einstellen der Gesamtzeit auf dem Rad: **„TOTAL HRS LOG“**
- Ein-/Ausschalten des Leistungsbalkens im Display (PowerBar): **„Pbar“**
- Anzeige des Rollwiderstandswertes: **„Cst Fric“**
- Anzeige des Luftwiderstandswertes: **„Cst Aero“**
- Kadenz/Pedalumdrehungs-Anzeige ein- und ausschalten: **„Cad On“**
- Manuelles Einstellen der Gesamtkilometer: **„TOTAL ODO“**

Jede dieser Einstellungen wird im Folgenden erklärt:

- Tilt-Kalibrierung: **„Tilt Cal“**

Die Tilt- oder „Neigungskalibrierung“ (also der Winkel, mit dem Ihr Newton am Rad angebracht ist) wird automatisch während der Kalibrierungsfahrt ermittelt und daher gibt es nahezu KEINEN Grund, diese Kalibrierung manuell durchzuführen. Sollten Sie aber Ihren Lenker verstellen oder etwas anderes, was die Position Ihres Newton beeinflusst, dann können Sie eine neue Kalibrierung der Neigungseinstellung durchführen. Das funktioniert wie folgt:

1. Gehen Sie ins Setup-Menü und weiter ins RACR-Menü. Wenn Sie die obere Pfeiltaste drücken, sehen Sie im oberen Fenster den Neigungswinkel und im unteren Fenster das Wort „Tilt“.
2. Stellen Sie Ihr Rad auf mehr oder weniger geraden Untergrund. Markieren Sie die Stellen, an denen die Räder den Boden berühren.

TIP: MACHEN SIE KEINE TILT-KALIBRIERUNG AUF STRASSEN MIT LOSEN STEINEN ODER WELLIGER OBERFLÄCHE – SIE WERDEN SCHLECHTE ERGEBNISSE ERZIELEN.

3. Halten Sie Ihr Rad ganz ruhig und aufrecht, den Lenker ganz geradeaus.
4. Drücken Sie den Center-Button, um den Kalibrierungsprozess zu starten.

WICHTIG: SIE MÜSSEN DAS RAD WÄHREND DIESES VORGANGS ZWINGEND RUHIG HALTEN. EIN EINFACHER WEG, IHR RAD DARAN ZU HINDERN SICH ZU BEWEGEN, IST ES, IHREN FUSS EINFACH VOR DAS HINTERRAD ZU STELLEN.

5. Die Anzeige sagt „HOLD STILL“ (ruhig halten) und der horizontale Balken bewegt sich von rechts nach links, bis er auf 0 steht. Bewegen Sie das Rad nicht. Ist der Balken ganz verschwunden, blinkt im Display „turn 180“ (um 180 Grad drehen).

6. Drehen Sie dann das Rad um 180 Grad (das Rad zeigt jetzt exakt in die entgegengesetzte Richtung und die Räder stehen an den vorher markierten Positionen).

7. Halten Sie das Rad wieder ruhig und aufrecht, den Lenker wieder gerade ausgerichtet. Drücken Sie den Center-Button. Der horizontale Balken zählt wieder rückwärts auf 0. Bewegen Sie das Rad nicht.

8. Ist der Balken verschwunden, blinken wieder die Worte „turn 180“. Drehen Sie das Rad wieder um und achten Sie wieder auf die Position der Räder an den Markierungen.

9. Halten Sie das Rad wieder ruhig und aufrecht, den Lenker wieder gerade ausgerichtet. Drücken Sie den Center-Button, der PowerBar geht wieder auf 0.

10. Dann erscheinen die Worte „Good Tilt“ blinkend im Display und nach ein paar Sekunden wechselt die Anzeige in den CAL WIND Bildschirm.

11. Wenn Sie das Rad während des Vorgangs bewegt haben, erhalten Sie die Nachricht „BAD TILT“ (fehlerhafter Tilt). Wenn dem so ist, wiederholen Sie die Schritte 2-10 und stellen Sie sicher, dass das Rad ganz gerade und wirklich ruhig während der Kalibrierung steht.

Die „Tilt Kalibrierung“ (Neigungskalibrierung) ist nur einmal durchzuführen – Sie müssen den Prozess nicht wiederholen.

- **„EST FRIC“** (estimate frictional drag – geschätzter Rollwiderstand)

Fahrräder haben einen individuellen Grad an Rollwiderstand (frictional drag), welcher vom Reifentyp, Luftdruck und dem Straßenbelag abhängt. Dieser Faktor wird auch „Crr“ (Coefficient of rolling resistance) genannt und Crr ist eine Zahl, die üblicherweise zwischen 0.003 und 0.008 liegt. Je höher der Crr desto höher ist auch der Rollwiderstand.

Zum Beispiel haben Sie mit einem normalen Reifen auf der perfekt glatten Oberfläche einer Radrennbahn einen Crr von ung. 0.003; auf Asphalt ung. 0.0055 und auf Waldwegen einen Crr von 0.008 oder höher.

Die Newton Coast-Down-Prozedur kann auch den Crr messen (in Verbindung mit dem CdA, dem Luftwiderstand), aber in den meisten Fällen ist es deutlich einfacher, diesen Wert einfach vorauszusetzen. Diese Schätzung des Newton kann die Messung des CdA deutlich verbessern.

Die Werkseinstellung für „EST FRIC“ ist „YES“ (also „Ja“); in dieser Einstellung wird Ihr Newton einen festen Wert für Sie definieren, auch, wenn Coast-Downs gemacht werden.

Dieser Wert liegt bei 0.0055, was in der Newton Anzeige mit „55“ zu lesen ist. Dieser Wert kann vom Nutzer verändert werden.

Wenn Sie einen eigenen Crr festlegen wollen (weil Sie diesen kennen!), geht das wie folgt:

1) Gehen Sie wieder ins Setup-Menü/RACR YES/EST FRIC
2) Drücken Sie den Center-Button, das untere Fenster blinkt. Wählen Sie mit der oberen Pfeiltaste „YES“ aus und drücken dann zur Bestätigung den Center-Button. „Done“ erscheint.

3) Die Anzeige „FRIC“ taucht jetzt auf. Die unten zu lesende Zahl ist der aktuelle Wert des Crr.
4) Um diesen Wert zu ändern, drücken Sie den Center-Button. Justieren Sie die Zahlen auf den gewünschten Wert. Fric=30 ist also der Wert für ein glattes Velodrom, 55 ein Wert für durchschnittlichen Asphalt und 80 für sehr raue Beläge und alles darüber für den Off-Road-Bereich.

DENKEN SIE DARAN: WENN SIE „EST FRIC“ AUF „YES“ STELLEN, WIRD DER GEZEIGTE WERT FÜR BEIDES GENUTZT: IN DEN GESCHÄTZTEN WIDERSTANDSWERTEN GENAUSO, WIE ALS EIN FESTER WERT BEI DEN COAST-DOWNS.

Wenn Sie nicht die Funktion „EST FRIC“ nutzen wollen, gehen Sie wie folgt vor:

1) Gehen Sie wieder ins Setup-Menü/RACR YES/EST FRIC.
2) Drücken Sie den Center-Button, das untere Fenster blinkt. Wählen Sie mit der oberen Pfeiltaste NO, dann drücken Sie den Center-Button um die Auswahl zu bestätigen. „Done“ blinkt in der Anzeige und Newton geht zum nächsten RACR-Thema.

WICHTIG: WENN „EST FRIC“ AUSGESCHALTET IST, MESSEN DIE COAST-DOWNS BEIDES – DEN LUFT- UND DEN ROLLWIDERSTAND.

TIP: WENN SIE DIE COAST-DOWNS MIT AUSGESCHALTETEM EST FRIC DURCHGEFÜHRT HABEN, WIRD IHR CRR, DER MIT DEM GEMESSENEN ROLLWIDERSTANDSWERT ZUSAMMENHÄNGT IM EST FRIC FENSTER ERSCHEINEN.

- **TSS ON/OFF**

Ihr Newton arbeitet mit speziellen Messverfahren, die leistungsorientierten Radfahrern und Triathleten erlauben, Ihr Training zu verbessern. Diese Messverfahren, genannt Training Stress Score (TSS™ – Trainingsbelastungswert), Intensity Factor (IF™ – Intensitätswert) und Normalized Power (NP™ – normalisierte Leistung) werden genauer auf den Seiten 47-49 beschrieben.

Normalerweise sind TSS, IF und NP nicht in der Gesamtanzeige, den Total-Screens zu sehen („TSS OFF“). Wenn Sie diese gerne sehen möchten, dann machen Sie folgendes:

1) Gehen Sie ins Setup-Menü/RACR YES/TSS
2) Drücken Sie den Center-Button, der untere Bildschirm blinkt. Wählen Sie mit der oberen Pfeiltaste YES aus und drücken Sie wieder den Center-Button. „Done“ blinkt und der Newton geht automatisch zum nächsten RACR-Thema „FTP CFG“.

- **FTP CFG (Functional Threshold Power Eingabe)**

Functional Threshold Power ist eine andere spezielle Messmethode für leistungsorientierte Radfahrer und Triathleten. FTP ist auf den Seiten 47-49 noch näher erläutert.

Es gibt zwei Wege, wie Ihr FTP bestimmt werden kann:

1) Durch eine direkte Messung in einem 1-stündigen Test
2) Durch eine Schätzung, basierend auf dem 20-minütigen Newton Fitness Test

Wenn ein Newton-Fitness-Test gemacht wird, dann ist der FTP = Durchschnittsleistung in Watt über 20 Minuten multipliziert mit 0.95 (Ihr Newton errechnet den Wert automatisch).

WICHTIG: JEDESMAL, WENN SIE EINEN NEWTON-FITNESS-TEST MACHEN, WIRD IHR KALKULIERTER FTP AUTOMATISCH AKTUALISIERT UND GESPEICHERT.

Wenn Sie Ihren FTP anders ermittelt haben (1-Stunden-Fahrt, Olympische Distanz, Einzelzeitfahren etc.) können Sie Ihren FTP auch manuell überschreiben.

WICHTIG: WENN SIE IHREN FTP MANUELL EINGEBEN, WIRD IHR FITNESS-TEST ÜBERSCHRIEBEN UND IHR W/KG WERT UND IHR FITNESS-LEVEL ENTSPRECHEND DEM NEUEN FTP ANGEPASST.

Sie können den FTP wie folgt einsehen und ändern:

1) Gehen Sie ins Setup-Menü/RACR YES/FTP CFG
2) Drücken Sie den Center-Button; der untere Bildschirm zeigt Ihren aktuellen FTP-Wert an. Wenn Sie noch keinen Wert eingegeben und/oder noch keinen Fitness-Test gemacht haben, sehen Sie den werkseitig eingegebenen Wert von 0001 (1 Watt)
3) Wenn Sie die Zahl ändern möchten, dann machen Sie das wieder mit der oberen Pfeiltaste
4) Um den Wert zu akzeptieren und die Eingabeseite zu verlassen, drücken Sie den Center-Button. „Done“ blinkt in der Anzeige und Ihr Newton geht zum nächsten RACR-Thema, „CDA“.

• CDA ON/OFF (Cda ein/aus)

CdA ist eine wichtige Messung des Luftwiderstandwertes. Sie können mehr dazu in der Bedienungsanleitung „Cda Measurement“ lesen, die Sie über die Isaac-Hilfe finden.

Um den CdA-Wert im unteren Fenster der normalen Leistungsanzeige angezeigt zu bekommen, machen Sie folgendes:

1) Gehen Sie ins Setup-Menü/RACR YES/TSS
2) Drücken Sie den Center-Button; die untere Anzeige blinkt. Wählen Sie „ON“ aus, um die CdA-Messung einzuschalten.
3) Wenn Sie keine CdA-Messung auf Ihrem Newton sehen möchten, wählen Sie „OFF“.
4) Um die Eingabe zu bestätigen, drücken Sie wieder den Center-Button. „Done“ blinkt in der Anzeige und Ihr Newton geht zum nächsten RACR-Thema, „TOTAL HRS LOG“.

• TOTAL HRS LOG (Gesamtstundenzahl einstellen)

Sie können die Gesamtstundenzahl, die Sie auf dem Rad gesessen haben, auch manuell einstellen (Werkseinstellung=Null), wenn Sie die Zahl Ihres vorherigen Tachos o.ä. übernehmen möchten. . Drücken Sie den Center Button um die Zahlen verändern zu können, danach drücken Sie wieder den Center-Button. „Done“ blinkt in der Anzeige und Ihr Newton geht zum nächsten RACR-Thema, „TOTAL ODO“.

• Pbar On/Off (PowerBar – grafische Darstellung der Leistung – ein- und ausschalten)

PowerBar ist im mittleren Fenster der Power-Anzeige und zeigt Ihnen permanent die Leistung als grafischen Balken an. In den Werkseinstellungen ist der Balken ausgeschaltet. Im Setup-Menü können sie ihn einschalten.

- **Fric number (Cst Fric)**

Diese Zahl ist ein Wert des Rollwiderstandes, der vom Newton genutzt wird. Er steht in Verbindung zum Crr, ist aber nicht das Selbe. Sie finden ihn im RACR-Menü.

- **Aero number (Cst Aero)**

Diese Zahl ist ein Wert des Luftwiderstandes. Er steht in Verbindung zum CdA, ist aber nicht das Selbe. Sie finden ihn im RACR-Menü.

- **CAD On/Off (Kadenz-Anzeige ein- und Ausschalten = Trittfrequenz)**

Die Anzeige für die Kadenz, also die Trittfrequenz können Sie an dieser Stelle des RACR-Menüs ein- oder ausschalten. Wenn Kadenz und Herzfrequenz (wenn verfügbar) eingeschaltet sind, werden diese als wechselnde Zahlen im unteren Fenster der Poweranzeige dargestellt. Wenn Sie CAD „off" ausgewählt haben, wird die Kadenz nicht im unteren Fenster der Poweranzeige während Ihrer Fahrten angezeigt. Tragen Sie aber – für diesen Fall – einen HF-Gurt, wechselt die Anzeige zwischen der Herzfrequenz und den verbrauchten Kalorien.

- **TOTAL ODO (Gesamtkilometer einstellen)**

Sie können die Gesamtkilometeranzeige so einstellen, dass sie nicht bei 0 startet, wenn Sie z.B. die Kilometer ihres alten Radcomputers übernehmen möchten. Drücken Sie den Center-Button um die Zahlen zu verändern. Wenn Sie fertig sind, bestätigen Sie die Eingabe durch Drücken des Center-Buttons. „Done" blinkt im Display und Newton springt aus dem RACR-Menü heraus.

HÄUFIGER BENÖTIGTE EINSTELLUNGEN

Im Setup-Menü finden Sie einige Einstellungen, die Sie öfter benötigen.
Die wichtigsten Einstell- und Kalibrierungsmöglichkeiten haben wir so organisiert, dass Sie sie schnell erreichen können. Diese finden Sie sofort – der Reihe nach – wenn Sie das Setup-Menü öffnen.

Alle einzelnen Themen des Setup-Menüs haben wir unten aufgelistet. Die bisher unerwähnten Punkte haben wir fett gedruckt.

1) **CAL WIND**
   Diese optionale Kalibrierungsmöglichkeit finden Sie direkt als ersten Punkt im Setup-Menü. Wenn Sie den Center-Button gedrückt haben, um die Kalibrierung zu starten, wird Ihr Newton nach einer gewissen Zeit (ca. 30 Sekunden) das Setup-Menü wieder verlassen. Sie können aber auch durch Drücken der oberen Pfeiltaste weiterscrollen.
2) **ON FAST REC** (Nur für Modelle mit Powerstroke-Funktion/Update)
3) CAL Ride
4) BATT % (Akku Ladezustand in Prozent) Nutzen Sie diese Anzeige, um herauszufinden, in welchem Ladezustand sich Ihr Akku befindet.
5) **ALT (altitude)** Nutzen Sie diese Anzeige, um die Höhe (Höhe über N.N.) des Startpunktes Ihrer Tour(en) einzugeben.

TIP: DIE STARTHÖHE IST EINE OPTIONALE EINSTELLMÖGLICHKEIT UND HAT KEINEN EINFLUSS AUF DIE LEISTUNGSBERECHNUNGEN IHRES NEWTON.

WICHTIG: AUCH WENN IHR NEWTON NICHT BEWEGT WURDE, WIRD SICH DIE AUSGANGSHÖHE AUFGRUND DER WETTERBEDINGUNGEN VERÄNDERN. DAS IST VÖLLIG NORMAL.

6) **TOTAL WGHT** Diese Zahl (kg oder lbs) gibt Ihr Gesamtgewicht an: Fahrer, Rad, Material, Kleidung, Schuhe, Helm ...
7) SCAN (Koppeln der einzelnen kabellosen Komponenten)
8) SET FILT
9) SET PROF
10) **REC INT (Aufzeichnungsintervall)** Der Speicher Ihres Newton füllt sich während Ihrer Fahrt mit den aufgezeichneten Daten. Sie können das Aufnahmeintervall (und damit die Zeitspanne, die der Speicher Daten aufzeichnen kann) verändern. Drücken Sie den Center-Button, dann wählen Sie „1 sec“ (1 Sekunde Aufnahmeintervall) um ca. 155 Tourstunden aufzeichnen zu können oder wählen Sie mit der oberen Pfeiltaste „5 sec“ für ca. 768 Stunden Kapazität.

TIP: SIE KÖNNEN SO VIELE RADTOUREN SPEICHERN WIE SIE MÖCHTEN. EINE LIMITIERUNG STELLT NICHT DIE ANZAHL SONDERN DIE GESAMTDAUER DER FAHRTEN DAR.

TIP: SIE ERHALTEN WARNMELDUNGEN, WENN IHR TOURENSPEICHER LANGSAM VOLL WIRD. WENN IHR SPEICHER ZU 100% WÄHREND EINER TOUR GEFÜLLT IST, WIRD IHR NEWTON WEITER FUNKTIONIEREN, ABER DIE DATEN NICHT WEITER SPEICHERN, DIESE TOURDATEN WERDEN IHNEN ALSO VERLOREN GEHEN.

TIP: WENN DAS 5-SEKUNDEN-AUFNAHMEINTERVALL GEWÄHLT IST, NIMMT IHR NEWTON JEWEILS DIE DURCHSCHNITTSLEISTUNG AUFEINANDERFOLGENDER 5-SEKUNDEN-ABSCHNITTE AUF.

11) DATEN LÖSCHEN (ERASE DATA)

Nach dem Downloaden Ihrer Tourdaten in die Isaac Software (Schauen Sie hierzu in die Isaac-Bedienungsanleitung) können Sie die Daten vom Newton löschen.

Alternativ können Sie die Daten aber auch direkt auf ihrem Newton löschen.

- Drücken Sie den Center-Button. Das Wort „No“ blinkt. Wenn Sie Ihre Daten nicht löschen möchten, drücken Sie den Center-Button.
- Wenn Sie Ihre Tourdaten aber löschen möchten, dann drücken Sie die obere Pfeiltaste. Jetzt blinkt das Wort YES. Drücken Sie den Center-Button, um zu bestätigen und die Daten werden gelöscht. Jetzt blinkt das Wort „Done“ in der Anzeige.

12) REL (Firmware release number – Firmware Nummer)

Dieser Bildschirm zeigt Ihnen an, welche Firmware auf Ihrem Gerät installiert ist. Sie können Ihre Firmware auf die aktuellste Version mit Hilfe des Isaac-Programms updaten. Schauen Sie dafür in die Isaac Bedienungsanleitung.

Nutzen der „Indoor-Trainer“-Funktion (Rollentrainer-Funktion)

Die Indoor-Trainer-Funktion erlaubt Ihnen die Leistung mit Ihrem Newton auf einem von vielen gängigen Rollentrainermodellen zu messen. Schauen Sie in der Isaac-Software unter „Device/Edit/Trainer-Settings ...“ für eine vollständige Lister aller unterstützter Rollentrainer-Modelle.

Wenn Sie die Indoor-Trainer-Funktion nutzen, misst Ihr Newton die Geschwindigkeit Ihres Hinterrades und kalkuliert für das von Ihnen ausgewählte Rollen-Modell die dafür notwendige Leistung. Diese Indoor-Trainer-Funktion ist Standard in den PowerStroke+-Modellen und Newton+-Modellen oder kann für Ihren Newton als Upgrade erworben werden.

Hier lesen Sie, wie Sie die Indoor-Trainer-Funktion einschalten.

1) Stellen Sie sicher, dass Ihr Speed-Sensor am Hinterrad montiert ist.
2) Nutzen Sie die Isaac-Software, um Ihren Rollentrainer auszuwählen und das entsprechende Profil auf Ihren Newton hochzuladen, „Device/Edit Trainer Settings ... „
3) Um die Rollentrainer-Funktion einzuschalten, gehen Sie ins Setup-Menü Ihres Newton, scrollen zu „User“ und gehen in das User-Menü wie gewohnt (siehe oben)
4) Wenn Sie über User/Yes ins Menü gegangen sind, drücken Sie die obere Pfeiltaste einmal. „Trnr“ wird angezeigt. Wählen Sie mit Center-Button und oberer Pfeiltaste „Trnr/On“ aus und bestätigen Sie mit dem Center-Button.
5) Verlassen Sie das Setup-Menü. Jetzt ist Ihr Newton bereit für den Einsatz auf Ihrem Rollentrainer.
6) Wenn Sie Ihre Daten einer Trainingseinheit auf der Rolle in Isaac hochladen, zeigt das Status-Fenster „Indoor Trainer“ an.

So schalten Sie die Indoor-Trainer-Funktion „Off“ – also aus:

Wenn Sie mit Ihrem Newton auf der Straße trainieren, muss die Indoor-Trainer-Funktion ausgeschaltet werden, sodass die Leistungsmessung fehlerfrei funktioniert:

1) Um die Trainer-Funktion auszuschalten, gehen Sie wieder ins Setup-Menü und scrollen bis zum Punkt „USER“. Wie gewohnt wählen Sie mit Center-Button und oberer Pfeiltaste „User/Yes“ aus (darf nicht mehr blinken!).
2) Wenn „User/Yes“ zu lesen ist, drücken Sie einmal die obere Pfeiltaste – Trnr wird angezeigt. Wählen Sie mit Center-Button und oberer Pfeiltaste „Trnr/Off“ aus und bestätigen Sie mit dem Center-Button die Wahl.
3) Verlassen Sie das Setup-Menü. Ihr Newton ist nun bereit für den Einsatz auf der Straße.

BEACHTEN SIE: IHR NEWTON ZEIGT NUR RICHTIGE LEISTUNGSWERTE AUF DER STRASSE, WENN „TRNR/OFF“ EINGESTELLT IST.

BEACHTEN SIE: WENN SIE IHREN NEWTON EINSCHALTEN UND ER IM TRNR/ON-MODUS IST, WIRD EINE NACHRICHT AUF DEM DISPLAY ERSCHEINEN. UM FORTZUFAHREN DRÜCKEN SIE IRGENDEINEN KNOPF. UM DEN TRAINER-MODUS AUSZUSCHALTEN, HALTEN SIE DEN CENTER-BUTTON GEDRÜCKT, BIS „OFF“ ERSCHEINT. DANN BESTÄTIGEN SIE DURCH DRÜCKEN DES CENTER-BUTTON.

WEITERE SPEZIELLE FUNKTIONEN

Es gibt noch einige weitere, sehr nützliche Funktionen, die der Newton Ihnen bietet:

SPEZIELLE FUNKTION #1: „AUTO HILL“ (Automatische Anzeige der Steigung)

Sie fahren in einen Anstieg hinein und fragen sich „Wie steil ist dieser Berg wohl?“. Auf Wunsch kann Ihnen Ihr Newton das immer automatisch anzeigen.

Jedes Mal, wenn Sie eine Steigung hochfahren, die steiler als 2% ist, wechselt die obere Anzeige zwischen Ihrer Geschwindigkeit und der Steigung in Prozent.

Fällt die Steigung unter 2%, sehen Sie nur noch die Geschwindigkeit.

TIP: IN DEN WERKSTEINSTELLUNGEN IST AUTO-HILL AUSGESCHALTET. HALTEN SIE DIE UNTERE PFEILTASTE FÜR MEHR ALS 2 SEKUNDEN GEDRÜCKT UM AUTO-HILL EINZUSCHALTEN. MACHEN SIE DAS NOCH EINMAL, SCHALTEN SIE AUTO-HILL WIEDER AUS.

SPEZIELLE FUNKTION #2: „LAP-TIMER“ (RUNDENZEIT) UND „LAP-REVIEW“ (RUNDEN-RÜCKBLICK)

Ihr Newton zeigt Ihnen viele Informationen über jede Tour an und speichert alle Daten. Wenn Sie in einem Kriterium fahren oder auf einer Route trainieren, wo Sie mehrere Runden fahren (z.B. in einem Triathlon-Rennen), dann möchten Sie vielleicht ganz einfach die Leistungen auf den einzelnen Runden miteinander vergleichen.

Ihr Newton hat eine Rundenzeit-Funktion, die Sie auch wichtige Rundeninformationen einsehen lässt (Runden-Nummer, Durchschnitts-Geschwindigkeit, Durchschnitts-Watt und Rundenzeit) während Sie noch auf dem Rad sitzen und die einzelnen Runden für eine spätere genaue Analyse markiert.

Jedes Mal, wenn Sie die linke Pfeiltaste für mehr als 2 Sekunden gedrückt halten, passieren vier Dinge:

1) Die vorangegangene Runde endet und in der Anzeige blinkt die Zahl dieser vorangegangenen Runde
2) Diverse Rundeninformationen werden in den nächsten 10 Sekunden in der Anzeige eingeblendet (Runden-Nummer, Durchschnitts-Geschwindigkeit, Durchschnitts-Watt und Rundenzeit)
3) Eine neue Runde startet und die Infos der nächsten Runde werden ab diesem Zeitpunkt gesammelt.
4) Ihr Newton kehrt automatisch in die Hauptanzeige zurück

Der Rundenzähler wird automatisch auf 1 zurückgesetzt, wenn Sie einen Trip-Rest (Starten einer neuen Tour) durchführen. Wenn Sie also ein Rennen fahren, denken Sie daran einen Trip-Reset an der Startlinie durchzuführen.

Wenn Sie Ihre Fahrt beendet haben, können Sie die Fahrt downloaden. Machen Sie einen Trip Reset um den Rundenzähler auf 1 zu stellen.

Sie können Ihre Runden aber auch nach der Tour/Training direkt am Newton analysieren. Halten Sie dafür die linke Pfeiltaste für mehr als 5 Sekunden. Dann erscheint „Lap Data“ in der Anzeige. Die jeweilige Rundenzahl ist im oberen Fenster zu sehen. Wählen Sie die gewünschte Runde mit der oberen Pfeiltaste aus. Dann warten Sie 2 Sekunden und die Anzeige zeigt die durchschnittliche Rundengeschwindigkeit, durchschnittliche Rundenleistung und die Rundenzeit. Wählen Sie mit der oberen Pfeiltaste weitere Runden aus. Wenn Sie für mehr als 4 Sekunden keine Taste drücken, blinkt „Lap End“ und die Rundenanzeige wird automatisch verlassen.

SPEZIELLE FUNKTION #3: „EINZELZEITFAHR-INTERVALLE“

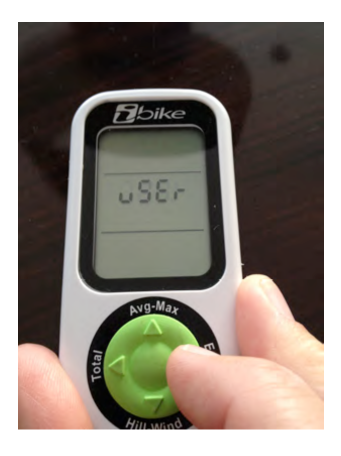
Nehmen wir an, Sie wollen ein Einzelzeitfahren machen, so kann man das Einzelzeitfahren als ein großes Intervall ansehen. Der Newton gibt Ihnen die Möglichkeit, das Zeitfahren optimal zu managen, indem er Ihnen in einer Anzeige die Durchschnittswatt, aktuellen Watt und die vergangene Zeit anzeigt. Das geht so:

1. Aktivieren Sie Fit Train in den User-Einstellungen (Setup/User/Yes/Fit Trn On)

2. In der Hauptanzeige halten Sie die rechte Pfeiltaste gedrückt, um Fit Train zu betreten.



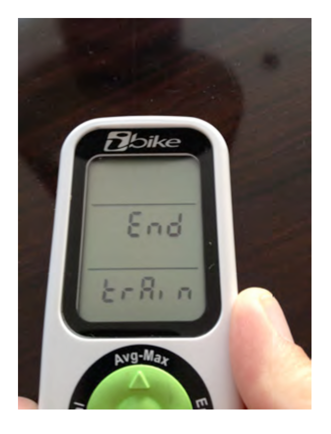
Nutzen Sie die linke und rechte Pfeiltaste, um „User“ auszuwählen:



3. Drücken Sie den Center-Button, um „User Interval“ zu sehen.
4. **Um das erste User-Intervall zu starten, drücken Sie den Center-Button oder fahren einfach locker los, dann startet der Vorgang automatisch**.
5. Sie sehen die durchschnittlichen Wattwerte im oberen Fenster, die aktuelle Leistung im mittleren und die vergangene Zeit im unteren Fenster.

BEACHTEN SIE: IM OBEREN FENSTER WIRD DIE LETZTE STELLE DER DURCHSCHNITTLICHEN WATT-ZAHL ALS EINE ART FUSSNOTE GESCHRIEBEN. EINE DURCHSCHNITTLICHE LEISTUNG VON 198 WATT WIRD ALS ALS 19$_{8}$ DARGESTELLT.

6. **Um das Intervall zu stoppen, drücken Sie den Center-Button.** Das vorangegangene User-Intervall endet und ein neues startet.
7. Während des User-Intervalls können Sie jederzeit eine Pause einlegen, indem Sie die rechte Pfeiltaste drücken. Um wieder zu starten, drücken Sie diese erneut.
8. Möchten Sie die Resultate vorangegangener Intervalle in einer Rückschau betrachten, drücken Sie die obere Pfeiltaste. Dann sehen Sie die Intervall-Nummer im oberen Fenster, die durchschnittlichen Watt dieses Intervalls im mittleren und die Dauer dieses Intervalls im unteren Fenster. Drücken Sie irgendeinen Knopf, um zum aktuellen Intervall zurückzukehren.
9. Um „User-Interval“ zu verlassen, halten Sie die rechte Pfeiltaste gedrückt. Die Nachricht „End Train“ (Training beenden) erscheint in der Anzeige.



SPEZIELLE FUNKTION #4: „VORPROGRAMMIERTE FITNESS WORKOUTS“

Ihr Newton ist mit einigen vorprogrammierten Einheiten ausgerüstet, welche an ihr Fitness-Level angepasst werden. Es gibt 3 unterschiedliche Arten von vorprogrammierten Einheiten: Fettverbrennung, Herz-Kreislauf/Cardio-Training und Kraftausdauer. Sie können jede dieser Einheiten nutzen, um Ihre Leistung auf dem Rad schnell und effizient zu verbessern. Gerade weil das Workout an Ihre Leistungsfähigkeit angepasst wird, trainieren Sie so weder zu leicht noch zu hart.

Hier eine kleine Anleitung, wie Sie die vorprogrammierten Workouts nutzen können:

1) Machen Sie den Fitness-Test Ihres Newton!

2) Entscheiden Sie sich, welche Art von Training Sie absolvieren wollen. Es gibt 3 unterschiedliche zur Auswahl: Fettverbrennung (Fat burn), Herzkreislauf-Training (Cardio) und Kraftausdauer (Strength).

3) **Aktiveren Sie den Fit-Train-Modus in den User-Einstellungen (Setup/User/Yes/Fit Trn On)**

4) Halten Sie in der normalen Anzeige die rechte Pfeiltaste gedrückt, um Fit-Train zu starten.

5) Wählen Sie mit der linken oder rechten Pfeiltaste die Einheit aus, die Sie machen möchten.

6) Von der Art der Einheit, die Sie ausgewählt haben, können Sie 3 unterschiedliche Intensitätsstufen wählen: 0, 1 und manchmal eben auch 2 (Da Stufe 2 manchmal sehr hart sein kann, gibt es diese Stufe nicht für alle Arten des Trainings!). Wählen Sie mit den Pfeiltasten Oben/Unten die Intensitätsstufe.

7) Wenn Sie bereit sind das Workout zu starten, drücken Sie den Center-Button. Sie sehen jetzt ihre Ziel-Wattwerte im oberen Fenster. Die aktuelle Wattzahl und die verbleibenden Stufen des Trainings im mittleren und die verbleibende Zeit im unteren Fenster.

8) Wenn ein Intervall endet, wird der Intervallzähler eine Zahl herunterzählen und die Ziel-Watt der nächsten Stufe erscheinen. Machen Sie mit dem Workout weiter, bis ein „Set“, vorbei ist.

9) Um die Intervall-Workouts zu verlassen, halten Sie die rechte Pfeiltaste gedrückt.

SPEZIELLE FUNKTION #5: „Vom Nutzer programmierte Trainingseinheiten“

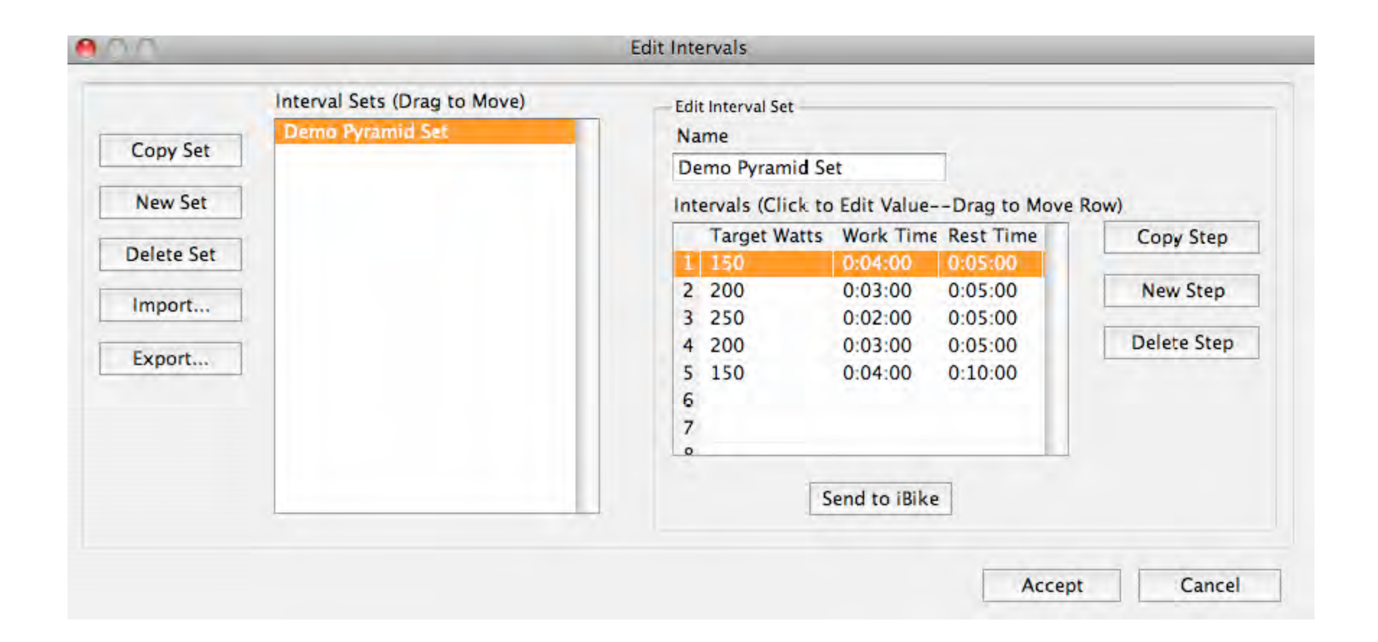
Sie können also nicht nur die vorprogrammierten Einheiten absolvieren, sondern sich auch selbst wattbasierte Einheiten erstellen.

So erstellen sie selbstprogrammierte Einheiten:

Sie erstellen diese Einheiten in der Isaac-Software. Lesen Sie hierzu bitte die Bedienungsanleitung für Isaac.

Hier ein Beispiel eines Intervall-Tainings, das mit Hilfe von Isaac erstellt wurde. In diesem Beispiel gibt es 5 Intervalle:

1. 150 Watt für 4 Minuten gefolgt von 5 Minuten Erholung
2. 200 Watt für 3 Minuten gefolgt von 5 Minuten Erholung
3. 250 Watt für 2 Minuten gefolgt von 5 Minuten Erholung
4. 200 Watt für 3 Minuten gefolgt von 5 Minuten Erholung
5. 150 Watt für 4 Minuten gefolgt von 10 Minuten Erholung/Cool Down



Hochladen eines selbsterstellten Intervall-Trainings auf Ihren Newton

Nachdem Sie die Intervalle erstellt haben, drücken Sie einfach „Send to iBike“ direkt unter dem Intervall-Fenster. Ihr komplettes Intervall-Training wird an Ihren Newton geschickt.

TIP: AUCH IHR TRAINER KANN INTERVALL-SETS FÜR SIE PROGRAMMIEREN, INDEM ER SICH DIE KOSTENLOSE ISAAC-SOFTWARE HERUNTERLÄDT. ER SCHICKT IHNEN DANN DIE INTERVALL-EINHEIT ALS DATEI, WELCHE SIE IN IHR INTERVALL-FENSTER MIT HILFE DES „IMPORT...“-BUTTONS HOCHLADEN KÖNNEN. NACHDEM SIE DIE EINHEIT HOCHGELADEN HABEN, SCHICKEN SIE DIESE DANN WIEDER MIT „SEND TO IBIKE“ AUF IHREN NEWTON.

Auswählen und Nutzen der selbsterstellten Einheiten auf ihrem Newton

Sind die Einheiten erst einmal auf den Newton hochgeladen worden, müssen Sie ihrem Newton nur noch sagen, dass Sie diese anstelle der vorprogrammierten Einheiten nutzen möchten.

Das ist ganz leicht:

1) Halten sie die rechte Pfeiltaste gedrückt, um in den Fit-Train-Modus zu gelangen.
2) Mit den links/rechts-Pfeiltasten wählen Sie iB3 (Isaac-Software).
3) Um die Einheit zu starten, drücken Sie den Center-Button
4) Um die Trainingsfahrt zu beenden, halten Sie die rechte Pfeiltaste gedrückt.

TIP: INTERVALL PAUSE
SIE SIND IN DER MITTE IRES TRAININGS-INTERVALLS UND MÜSSEN ANHALTEN. WAS MACHEN SIE? DRÜCKEN SIE DEN CENTER-BUTTON. IHRE INTERVALL-ZEITNAHME STOPPT. SIND SIE BEREIT, DAS INTERVALL FORTZUSETZEN, DRÜCKEN SIE WIEDER DEN CENTER-BUTTON.

TIP: INTERVALL SETS
SIE KÖNNEN JEDES INTERVALL-SET SO OFT WIEDERHOLEN, WIE SIE MÖCHTEN BZW. IHR KÖRPER ES AUSHÄLT. WIE? AM ENDE IHRES ERSTEN SETS DRÜCKEN SIE MAL WIEDER DEN CENTER-BUTTON UND HALTEN IHN FÜR 3 SEKUNDEN GEDRÜCKT. DAS WORT „SET“ BLINKT IM MITTLEREN FENSTER UND DAS WORT „NO“: UND EINE ZAHL BLINKT IM UNTEREN FENSTER. ZUM BEISPIEL , „SET NO: 2“. NATÜRLICH, DER SET-ZÄHLER WIRD MIT JEDEM SET EINE EINHEIT WEITERZÄHLEN.

TIP: NUTZEN SIE DEN INTERVALL-TRAINER ZUSAMMEN MIT IHREM TRAINER
DAFÜR BRAUCHT IHR TRAINER NUR DIE KOSTENLOSE SOFTWARE ISAAC. www.ibikesports.com/downloads/html HIER KANN IHR TRAINER AUCH IHRE EINHEITEN UND RENNDATEN ANALYSIEREN UND BEWERTEN.

SPEZIELLE FUNKTION #6: „Powerstroke Datenaufzeichung“

PowerStroke™ ist eine mögliche Zusatzfunktion Ihres Newton. PowerStroke-Daten erlauben einem Fahrer, die dynamischen Bewegungen während der Pedalumdrehungen zu verstehen und dann zu verbessern, um so einen Verlust an Leistung und Zeit zu verhindern bzw. zu minimieren.

PowerStroke ist einen optionale Zusatzfunktion und kann für jeden Newton oder Newton+ nachträglich erworben werden. Nur der Newton PowerStroke+ hat das Zusatzfeature bereits installiert.

Der PowerStroke Key (Zugangsschlüssel), aktiviert auch die besonders hohen Aufnahmeraten – 16 Daten/Sekunde vs. 1 Date pro Sekunde ohne PowerStroke.

PowerStroke-Daten werden von der Isaac-Software analysiert, um „verlorene“ Bewegung, Zeit und die „verlorenen“ Watt zu messen. Schauen Sie dafür bitte in die Isaac-Anleitung.

Aktivieren der Powerstroke-Funktion:

Sie müssen den Aktivierungsschlüssel bei uns im Shop erwerben und dann auf Ihrem Newton installieren: www.ibikesports.com

Aufnehmen von Touren mit PowerStroke:

Ist der Aktivierungsschlüssel einmal installiert, werden Ihre Newton-Einstellungen so geändert, dass die Schnellaufnahme (Fast Recording) automatisch eingeschaltet ist.

BEACHTEN SIE: DIE SCHNELLAUFNAHME UNTER POWERSTROKE BRAUCHT EINE MENGE SPEICHERPLATZ. JE NACH MODELL, BLEIBEN IHNEN „NUR“ 26 STUNDEN FAHRZEIT MIT POWERSTROKE.

TIP: WENN SIE POWERSTROKE NUTZEN, LADEN SIE IHRE FAHRDATEN NACH JEDER TOUR HOCH UND LÖSCHEN SIE DANN DEN SPEICHER BEVOR SIE EINE NEUE TOUR MIT POWERSTROKE MACHEN.

Wenn PowerStroke aktiviert ist, erscheint eine Anzeige beim Start Ihres Newton, die Sie daran erinnert, dass die Schnellaufnahme genutzt werden wird.



Wenn Sie den oberen Bildschirm sehen, haben Sie zwei Möglichkeiten:

1) Drücken Sie irgendeinen Knopf um die Schnellaufnahme zu bestätigen
2) Halten Sie den Center-Button gedrückt, das Wort „On“ fängt an zu blinken und mit der oberen Pfeiltaste können Sie „Off“ auswählen. Drücken Sie kurz den Center-Button, um die Auswahl zu bestätigen. Jetzt ist die PowerStroke Schnellaufnahme deaktiviert.

TIP: SIE KÖNNEN POWERSTROKE ZU JEDER ZEIT WIEDER EINSCHALTEN. GEHEN SIE INS SETUP-MENÜ, SUCHEN SIE MIT DER OBEREN PFEILTASTE „FAST REC“. DRÜCKEN SIE DEN CENTER-BUTTON, DANN WÄHLEN SIE „ON“ AUS UND DRÜCKEN WIEDER DEN CENTER-BUTTON, UM DIE AUSWAHL ZU BESTÄTIGEN.

FEHLERBEHEBUNG

Problem: Das Display ist leer, auch wenn ich diverse Tasten drücke
Mögliche Ursachen:

1) Die Batterie ist leer. Laden Sie Ihren Newton.
2) Ihr Newton braucht einen Neustart. Drücken Sie gleichzeitig die Pfeiltasten rechts, links, unten und dazu den Center-Button.
3) Ein Betriebssystem-Upgrade wurde unterbrochen und hat den Newton ausgeschaltet. Kontaktieren Sie unseren technischen Support: technicalsupport@velocomp.com

Problem: Der Newton zeigt keine Geschwindigkeit an
Mögliche Ursachen:

1) Der Speichenmagnet ist zu weit vom Sensor entfernt. Es sollten nicht mehr als 1-2 Münzbreiten Platz zwischen Sensor und Magnet sein.
2) Die Batterie des Geschwindigkeitssensors ist leer oder oder nicht eingesetzt. Ersetzen Sie die Batterie.
3) Der Sensor ist defekt. Schicken Sie uns (siehe oben) eine E-Mail.
4) Der Reifenumfang wurde auf 0 gesetzt. Stellen Sie den Umfang korrekt ein.

Problem: Die Leistungsmessung scheint überhaupt nicht zu funktionieren
Mögliche Ursachen:

1) Die Basis-Infos wurden nicht eingegeben (Schauen Sie auf Seite 9-10)
2) Die Kalibrierungsfahrt wurde nicht gemacht (Schauen Sie auf Seite 6-7)
3) Die Newton-Halterung ist nicht richtig fest. Achten Sie auf einen richtig festen Sitz und ziehen Sie ggf. die Schrauben nach. Machen Sie dann bitte eine neue Kalibrierungsfahrt.
4) Der Wind-Sensor hat keinen „freien Blick“ auf den Wind. Schauen Sie in die Anleitung und korrigieren Sie das Problem. Ggf. (z.B. als Triathlet mit Aerobars) sollten Sie den optional erhältlichen „Remote Wind Sensor“ montieren.
5) Coast Downs wurden nicht akkurat ausgeführt. Gehen Sie ins User-Menü und machen Sie die „EST AERO“ Prozedur.

Problem: Die Leistungsmessung scheint die ersten 5 Minuten nicht zu funktionieren, dann werden die Daten langsam „normal“.
Mögliche Ursachen:

1) Die Halterung wurde ggf. bewegt. Fahren Sie für 5 Minuten, bis die Daten korrekt sind (Newton verfügt über eine automatisches Check-System), machen Sie dann einen Trip-Reset und das Problem sollte behoben sein.

Problem: Ich bekomme sehr niedrige oder Watt-Werte im Bereich von Null
Mögliche Ursachen:

1) Ihr Kadenz-Sensor hat sich zu weit vom Sensor-Magneten entfernt. Stellen Sie sicher, dass der Magnet 1-2 Münzbreiten vom Sensor entfernt ist. Denn – ist ihre Trittfrequenz=0, ist ihre Leistung auch gleich 0.
2) Die Kalibrierungsfahrt wurde unzureichend durchgeführt. Machen Sie eine Kalibrierungsfahrt.
3) Ihr Luftwiderstandswert wurde auf 0 gesetzt. Sie können das überprüfen, indem Sie ins Setup-Menü/RACR/Yes gehen. Scrollen Sie zu „CST Aero“. Drücken Sie den Center-Button um den Wert einzusehen. Ist er bei 0, machen Sie eine erneute „EST Aero“-Prozedur.
4) Der Radumfang wurde versehentlich auf 0 gestellt. Überprüfen Sie das unter Setup-Menü/Tire Circ (Radumfang). Wenn der Wert auf 0 steht, bitte korrigieren.

Problem: Das Gerät ist „abgeschlossen“ (Zahlen sind zu sehen, aber keine Taste funktioniert)

Mögliche Ursachen: Machen Sie einen Neustart, indem Sie die linke, rechte und untere Pfeiltaste sowie den Center-Button gleichzeitig drücken.

Problem: Ich kann keine Daten auf meinen Computer runterladen/oder vom Computer auf Newton hochladen

Mögliche Ursachen:

1) Newton ist nicht eingeschaltet (Anzeige leer). Drücken Sie irgendeine Taste, um Newton einzuschalten.
2) Das USB-Kabel ist nicht am Computer eingesteckt
3) Das USB-Kabel ist nicht am Newton richtig eingesteckt
4) Die Isaac-Software und/oder USB-Treiber sind nicht korrekt installiert. Kontaktieren Sie den technischen Support für Hilfe: technicalsupport@velocomp.com

Appendix/Anhang

FTP, NP und IF: Was das ist und wie Sie davon profitieren können:

Ihr Newton beinhaltet die Messverfahren zu Normalized PowerTM (NP), Training Stress Score (TSS) und Intensity Factor (IF). Wenn Sie ein „alter Hase“ in Sachen Training mit Wattmessgerät sind, dann werden Sie wissen, wie hilfreich diese Daten sind und wie großartig es ist, dass Ihr Newton Ihnen diese während der Tour anzeigen kann.

TSS, IF und NP wurden von dem sehr erfahrenen Physiologen und Sportmediziner Dr. Andrew R. Coggan entwickelt. Diese 3 Messmethoden/Werte nutzen die „rohen“ Wattmessungen Ihres Newton zusammen mit komplizierten mathematischen Formeln, um einen genaueren Einblick über die Intensität und die Qualität Ihrer Trainingseinheiten zu geben. Wenn Sie noch nie von diesen 3 hilfreichen Parametern gehört haben, dann lesen Sie weiter, um zu erfahren, was sie abbilden und wie Sie ihnen helfen können, Ihre Ziele zu erreichen und aus Ihren Trainingseinheiten noch mehr herauszuholen.

Von Anfang an: Ermitteln Sie Ihren „Functional Threshold Power“ (FTP)

Bevor Sie Messwerte zu TSS, IF und NP erhalten, brauchen Sie einen Referenzwert, der ihren aktuellen Fitnessstand widerspiegelt. Dieser Wert heißt FTP. Ihr FTP ist die maximale Leistung, die Sie theoretisch in der Lage sind, für 60 Minuten aufrecht zu erhalten.

Einen Weg diese Wert zu ermitteln, ist ein 1-stündiges Einzelzeitfahren. Die Durchschnittswattzahl für diese Stunde ist Ihr FTP. (Bei Triathleten sollte dieser Wert UNGEFÄHR der Leistung auf einer „voll gefahrenen“, relativ flachen Olympischen Distanz entsprechen) Ein anderer Weg den FTP zu ermitteln besteht darin, den 20 minütigen Fitness-Test Ihres Newton zu absolvieren. (Watt/Kg*Körpergewicht*0,95=FTP – Siehe Fitness-Test)

Haben Sie den FTP einmal ermittelt – mit welcher Methode auch immer – müssen Sie diesen Wert in Ihren Newton eingeben. Gehen Sie in Setup/FTP CFG. Drücken Sie den Center-Button und nutzen Sie dann die Pfeiltasten, um Ihren FTP einzugeben. Drücken Sie den Center-Button zur Bestätigung Ihrer Eingabe.

Normalized Power (NP) – normierte Leistung

Sind Sie schon mal in einer Gruppe gefahren und ihre Leistungswerte gingen nur hoch und runter? Gruppenfahrten sind schwierig und die Durchschnittszahl Ihrer Leistungswerte gibt oft nicht wirklich wieder, wie hart die Ausfahrt wirklich war. Das liegt daran, dass Sie oft einfach nur im Windschatten mitgerollt sind, aber an Anstiegen oder bei Tempoverschärfungen müssen Sie richtig Gas geben, Momente, die ihren Körper richtig stark belasten. Das ist der Punkt, an dem Normalized Power ins Spiel kommt.

NP nimmt die rohen Daten ihrer Fahrt und gewichtet diese Messwerte so, dass ein Wert ermittelt wird, der tatsächlich widerspiegelt, wie sehr ihr Körper beansprucht wurde (oder gelitten hat). Bei Einzelzeitfahren oder gleichmäßigen Anstiegen werden die Durchschnittswattzahl und der NP-Wert nah beieinander liegen, in einem Kriterium mit vielen Tempowechseln hingegen stark voneinander abweichen.

Nutzen des Intensity Factors (IF – Intensitätsfaktor) um die „Härte“ Ihres Trainings zu bewerten

Wenn Sie regelmäßig mit dem Rad trainieren, dann wissen Sie, dass einige Einheiten intensiver sind als andere. Die Durchschnittswattzahl und NP alleine quantifizieren diese Intensität nur teilweise, denn die Intensität alleine macht das Training nicht mehr oder weniger anstrengend,

sondern eben auch die Dauer der Einheit und wie hart Sie während der einzelnen Abschnitte gefahren sind.

Normalized Power und Functional Threshold Power können zusammen genutzt werden, um die Gesamtintensität des Trainings oder Wettkampfes zu beziffern – durch den IF: Dieser errechnet sich ganz leicht: NP/FTP=IF. Der Wert des IF repräsentiert die Intensität Ihres Trainings verglichen mit der Leistung, die Sie über 1 Stunde aufrecht erhalten können. So zeigt ein Wert von 1.0 die Leistung eines Zeitfahrens und kann theoretisch nur für maximal 1 Stunde aufrecht erhalten werden.

Das Großartige an IF-Messungen ist, dass Sie Ihren Trainingsplan damit erstellen, planen und gleichzeitig sicherstellen können, hart, aber nicht zu hart zu trainieren. Hier die Werte und für was Sie stehen:

• Weniger als 0.75 – Erholungsfahrten/aktive Regeneration
• 0.75 – 0.85 – Ausdauerfahrten, die berühmte „lange Ausfahrt“
• 0.85-0.95 – Tempofahrten, aerobe und anaerobe Intervalle (Tempo und Erholung im Wechsel, Fahrtspiele etc.), oder auch längere Straßenrennen (>2,5 Std.)
• 0.95-1.05 Laktatschwellenfahrten (in den Intervallen), kürzere Straßenrennen (<2,5 Std.) Kriteriums (e.g. 40km), Zeitfahren oder Triathlons (Olympische Distanz)
• 1.05-1.115 – Kürzere Einzelzeitfahren (15km z.B., ggf. Sprint-Triathlons), 10-minütige Bergfahrten
• Größer als 1.15 – Prolog-Zeitfahren, Bahnrad-Verfolgung, 5-minütige Bergfahrten

Ein weiterer Weg, Ihre Einheiten zu bewerten: Training Stress Score

Wenn Sie nun wissen, wie hoch die „eigentliche“ Belastung für Ihren Körper ist und wie intensiv Ihr Training ist verglichen zu einem einstündigen Einzelzeitfahren, bleibt noch eine Sache, die Sie wissen sollten. Z.B. – wie hoch ist der relative Stress für Ihren Körper bei einer 2-stündigen Fahrt bei 50% Ihres FTP im Vergleich zu einer einstündigen Fahrt mit FTP-Leistung. Eine einfache Zahl – genannt Training Stress Score (TSS) erlaubt Ihnen, diese unterschiedlichen Belastungen zu quantifizieren, auch wenn Sie ganz unterschiedlich in Länge und Leistung sind.

TSS wurde designt, um Ihnen einen numerischen Wert für jede Tour zu geben, der Ihnen sagt, wie viel Trainingsbelastung die jeweilige Tour ihnen „aufgeladen“ hat. Ein TSS von 100 steht dabei für ein einstündiges Fahren bei IF 1.0. Wenn Sie lockerer 4 Stunden geradelt sind und dabei 200 TSS-Punkte gesammelt haben, war die Belastung genauso hoch, als wären Sie 2 Stunden Vollgas gefahren.

Dabei gibt der TSS auch an, wie ermüdet Sie vermutlich nach der Einheit sein werden und wie lange diese Ermüdung anhält.

• Weniger als 150 Punkte – geringe Ermüdung (vollständige Erholung am nächsten Tag)
• 150-300 – mittlere Ermüdung (einige Restmüdigkeit kann am nächsten Tag noch anhalten, sollte aber am Tag darauf komplett verschwunden sein).
• 300-450 – hoher Ermüdungsgrad (einige Restmüdigkeit wird auch nach 2 Tagen noch vorhanden sein).
• Größer als 450 – sehr hoch (Restmüdigkeit wird auch noch nach einigen Tage vorhanden sein).

Zum Thema TSS lesen Sie auch noch mehr in einschlägiger Literatur. Sowohl für Radfahrer als auch Triathleten gibt es sehr ausgeklügelte Verfahren, um mit Hilfe des TSS Trainingspläne zu gestalten und darüber hinaus auch Wettkämpfe (gerade über die Ironman-Distanz richtig zu planen, sprich das richtige Tempo zu wählen!)

Wo finden Sie TSS, IF und NP auf Ihrem Newton

Nach jedem Training finden Sie Ihren TSS-, IF- und NP-Werte in den Total-Anzeigen (linke Pfeiltaste). Drücken Sie die linke Pfeiltaste, um Ihre Werte zu finden.

Wann immer Sie einen Trip-Reset machen, werden diese Messwerte auf 0 gesetzt.

Zusammenfassung

Durch das Betrachten Ihres TSS, IF und NP nach jeder Tour können Sie Ihre Trainingseinheiten basierend auf Ihrem FTP-Wert betrachten. Darüber hinaus helfen Ihnen diese Werte auch die Einheiten zu diagnostizieren und Ruhetage zu planen.

Wenn Sie normalerweise 2 Stunden mit einer Intensität von 0.9 IF fahren können und dann auf einmal bei einer solchen Einheit Probleme haben, dann wird es Zeit, sich einige Tage zu erholen. Durch Nutzen dieser Informationen, können Sie Ihre Newton-Leistungsdaten noch mehr „personalisieren“ und ein Maximum aus Ihrem Training herausholen.

Für detaillierte Information rund um die Themen NP, IF und TSS schauen Sie sich folgende Trainingpeaks-Artikel an:
http://home.trainingpeaks.com/articles/cycling/normalized-power-intensity-factortraining-stress-score.aspx

TSS™ is a trademark of Peaksware, LLC
Training Stress Score™ is a trademark of Peaksware, LLC

IF™ is a trademark of Peaksware, LLC
Intensity Factor™ is a trademark of Peaksware, LLC

NP™ is a trademark of Peaksware, LLC
Normalized Power is a trademark of Peaksware, LLC

Appendix 2/Anhang 2

Wo finde ich die Seriennummer meines Newton?

Die Seriennummer ist im Newton-Speicher abgelegt. Sie erhalten die Nummer mit Hilfe der Isaac-Software. Schauen Sie in der Bedienungsanleitung der Software nach.

Wie arbeitet das Newton-Powermeter?

Das Newton-Powermeter nutzt einen revolutionären Ansatz der Leistungsmessung, basierend auf Newtons drittem Gesetzt:

Für jede (physikalische) Aktion gibt es eine äquivalente Reaktion.

Für Radfahrer bedeutet das, dass alle Kräfte, die einem Radfahrer entgegenwirken (Anstieg, Gegenwind, Rollwiderstand) genauso groß sind, wie die Kräfte, die der Fahrer aufs Pedal bringen muss.

Mit Ausnahme des Newton, arbeiten alle anderen Watt-Systeme mit einer Messung der Kräfte, die der Fahrer aufs Pedal bringt. Diese Art der Messung ist eine akkurate Methode, vorausgesetzt der Fahrer ist bereit, dafür enorme Kosten, ein entsprechendes Zusatzgewicht, mangelnde Flexibilität und kleinere „Arbeitsfehler", welche charakteristisch sind für DFPM, zu akzeptieren.

Im radikalen Gegensatz dazu, nutzt Newton die aktuellsten Sensoren, gemeinsam mit einer neuen, patentierten Technologie, um die die entgegenwirkenden Kräfte zu messen, die zu der aufgebrachten Kraft durch den Fahrer führen: Gegenwind, Steigung, Rad-Beschleunigung und der Rollwiderstand von Rad und Reifen.

Ein Hochleistungs-Mikroprozessor, programmiert mit Filtern für digitale Signalverarbeitung und Echtzeit-Berechnung für dynamische Leistungsveränderungen, wertet die Messdaten der Newton-Sensoren mehrfach pro Sekunde aus und kalkuliert so die Leistungswerte – unglaublich genau und dazu noch unfassbar schnell.

Der Newton nutzt vier Sensoren:
- Ein Beschleunigungssensor misst die Steigung und positive wie negative Beschleunigung
- Ein Differenzial-Luftdruck-Sensor für die Messung der Windgeschwindigkeit
- Ein barometrischer Luftdruckmesser für eine Zusatzbestimmung von Höhe und Steigung
- Ein Sensor für die Geschwindigkeit

Alle Sensoren bis auf den Geschwindigkeitssensor sind im Newton selbst untergebracht. Das macht es Ihnen leicht, Ihren Newton schnell und flexibel an jedem Ihrer Räder zu nutzen.

Wie wird die Steigung kalkuliert?

Die Steigung wird über einen Beschleunigungssensor gemessen, der deutlich schneller reagiert, als jedes barometrisch oder GPS-gestütztes Messverfahren.

Wie akkurat ist die Messung der Steigung?

Das Newton-Powermeter nutzt einen Beschleunigungssensor, der sowohl die Steigung als auch positive und negative Beschleunigung misst. Diese Messung bleibt unter normalen Bedingungen in einem Bereich von 0,1% maximaler Abweichung. Wenn Sie stark beschleunigen oder abbremsen, dann springt die Anzeige kurzzeitig, was aber keinen Einfluss auf die echten Wattwerte hat, weil der barometrische Höhenmesser als zweite Messgröße dann

Einfluss nimmt und einige mathematische Algorithmen die Werte korrekt halten.

Wie ist das Verhältnis zwischen den Luft- und Rollwiderstand-Beiwerten, die der Newton misst und CdA und Crr?

Ihr Newton misst in den Coast Downs (falls durchgeführt) den Luft- und Rollwiderstand. Die Zahlen, die der Newton anzeigt („aero" und „fric") stehen in Beziehung zu CdA und Crr, sind aber nicht das Selbe. Die Werte für „aero" können zwischen 0.2 und 1.5 pendeln, je nachdem, wo Sie den Newton am Lenker angebracht haben. Die Werte für fric schwanken zwischen 5.00 und 25.00, je nach Körpergewicht des Fahrers.

Beachten Sie: Die Isaac-Software zeigt Ihnen die Widerstandswerte in CdA und Crr an. Schauen Sie dafür in die Anleitung der Software.

Was sind typische Werte für CdA und Crr?

CdA (der Luftwiderstandsbeiwert) Ist abhängig von der Fahrposition, der Fahrergröße und seinem Gewicht. Ein niedrigerer CdA bedeutet weniger Kraft, die der Fahrer aufbringen muss, um die entgegenwirkenden Kräfte zu überwinden.

Die Zeitfahrposition hat die niedrigsten CdAs ,hier sind Zahlen zwischen 0.22 und 0.28 typisch. Die ganz genauen Werte hängen von Faktoren wie Radtyp, Sitzposition und Fahrergröße ab.

Die „Drops" Position (Unterlenkerhaltung) ist auch sehr aerodynamisch und hat normale Werte zwischen 0.32 und 0.38.

Die „Hoods"-Position (Hände auf den Bremshebeln) liefert Werte zwischen 0.34 und 0.43.

Gemütlichere Haltungen und Freizeiträder haben dann Werde von 0.45 oder eben noch höher.

Crr (der Rollwiederstandsbeiwert) misst den Rollwiderstand und ist abhängig vom Reifentyp, dem Straßenbelag und dem Zustand der Straße. Ein niedriger Wert bedeutet einen geringen Rollwiderstand.

Auf einem sehr guten Untergrund wie einer Hallen-Rennradbahn kann der Wert bei 0.003 liegen. Auf Asphalt bei 0.0055 und auf Schotterpisten bei 0.008 oder höher. Die Werte für CdA und Crr werden (sehr gut!) durch den Isaac Dial-In-Wizard geschätzt oder können durch die Coast-Down-Prozedur ermittelt werden.

Was bedeutet Gegenwind?

Der Gegenwind, der im Display des Newton in den Total-Anzeigen dargestellt wird, zeigt den Wind, der Ihnen direkt ins Gesicht bläst, wenn Sie fahren. Ein paar Beispiele zur Erläuterung:

- Sie fahren 15km/h direkt in einen Wind von 12km/h – dann liest Ihr Newton 27km/h Gegenwind.
- Sie fahren 18km/h und es gibt einen Seitenwind von 10km/h, dann zeigt Ihr Newton ca. 18km/h Gegenwind an. Weil der Seitenwind keinen Einfluss auf Ihren Gegenwind nimmt.
- Sie fahren 20km/h und haben 10km/h Rückenwind, dann zeigt Ihr Newton 10km/h Wind an.

Beachten Sie: Mit „ABS WIND YES/NO" stellen Sie die Anzeige ein (mit oder ohne Fahrwind)

Unter diesen Bedingungen ist Ihre Newton etwas ungenauer.

Es gibt einige extreme Fahrsituationen, wo die Genauigkeit Ihres Newton leiden kann:

1) Scharfe Kurven. Aber direkt nach der Kurve erhalten Sie wieder akkurate Werte.

2) Wenn Sie sehr schnell bergab fahren und dabei die Sitzposition radikal verändern.
3) Wenn Sie nicht pedalieren und bergab fahren, gehen die Werte in diesen Zeiträumen immer auf 0

Wie misst der Newton die Temperatur?

Der Newton misst die Temperatur am Wind-Eingang. Normalerweise werden hier genaue Werte geliefert, es sei denn, Ihr Rad steht in der prallen Sonne.

Ich habe ein Upgrade erworben (Firmware-Key). Was passiert jetzt?

Sie werden eine E-Mail erhalten, in der wir Sie bitten, die Seriennummer Ihres Newton anzugeben. Danach erhalten Sie den Upgrade-Schlüssel und können über Isaac das Upgrade laden.

Was geben die Höhenmeter (Gesamtanstieg) wieder?

Newton misst NUR die ansteigenden Höhenmeter und kumuliert diese. Sie fahren also z.B. 100 Meter hoch, dann 50m wieder herunter und wieder 50m hoch. Dann zeigt Ihr Newton einen Gesamtanstieg von 150m.

Löscht ein „Trip-Reset“ meine Einstellungen und vorherigen Tour-Daten?

NEIN! Alle Einstellungen bleiben erhalten, lediglich die aktuelle Tour wird auf 0 zurückgesetzt.

Ist der Newton auch für Regenfahrten geeignet?

Ja, Ihr Newton ist wasserdicht konstruiert und kann daher auch bei Regen genutzt werden. Wenn der Wind-Eingang voll Wasser läuft, können allerdings die angegebenen Wattwerte nach unten abweichen. Um das Problem zu beheben, lösen Sie den Newton von seiner Halterung, blasen Sie das Wasser aus dem Port und das Problem sollte gelöst sein.

Wenn Sie sehr oft im Regen fahren, denken Sie über den Kauf eines optional erhältlichen „Remote Wind Sensors“ nach, Dieser verhindert, dass der Wind-Eingang voll Wasser laufen kann.

Wie mache ich einen Hard-Reset?

Ihr Newton hat einen Microprozessor und der kann – wenn auch sehr selten – mal „einfrieren“, also nicht mehr arbeiten. Symptome sind, dass keine Taste mehr funktioniert, aber die Anzeige trotzdem etwas anzeigt. Drücken Sie gleichzeitig die Pfeiltasten links, rechts und unten sowie den Center-Button. Beim Loslassen startet Ihr Newton neu.

Nach dem Neustart müssen Sie NUR Datum und Zeit aktualisieren. Alle anderen Informationen bleiben erhalten und von dem Neustart unberührt.

Sie haben noch mehr oder andere Fragen? Wenden Sie sich an unseren technnischen Support

technicalsupport@velocomp.com